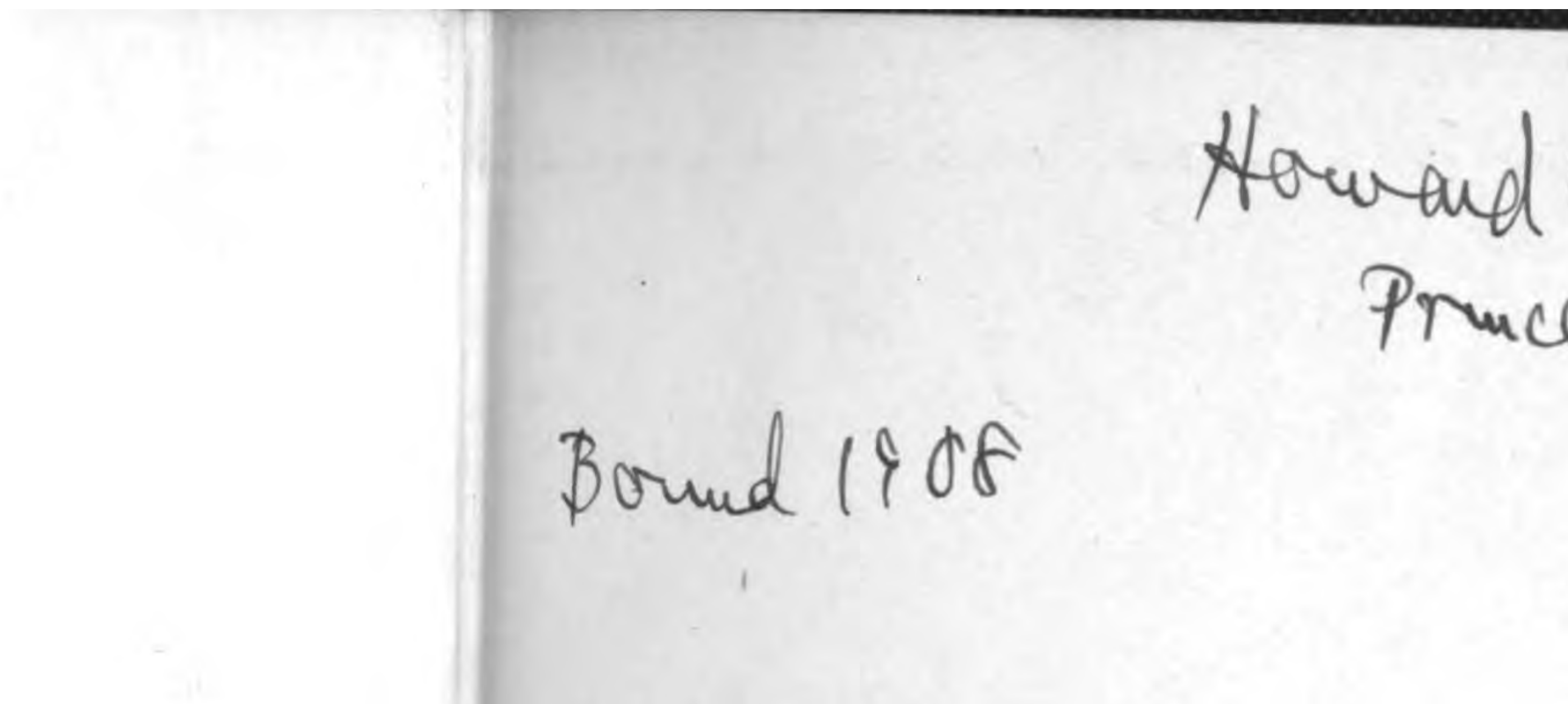



Howard
Prince
Bound 1908

ARCHIV

FÜR DIE

GESAMTE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG

VON

PROF. H. HÖFFDING IN KOPENHAGEN, PROF. F. JODL IN WIEN, PROF. F. KIESOW IN TURIN, PROF. A. KIRSCHMANN IN TORONTO (CANADA), PROF. E. KRAEPELIN IN MÜNCHEN, PROF. O. KÜLPE IN WÜRZBURG, DR. A. LEHMANN IN KOPENHAGEN, PROF. TH. LIPPS IN MÜNCHEN, PROF. G. MARTIUS IN KIEL, PROF. G. STÖRRING IN ZÜRICH UND PROF. W. WUNDT IN LEIPZIG

HERAUSGEGEBEN VON

E. MEUMANN
O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT
MÜNSTER i. W.

UND

W. WIRTH
A. O. PROFESSOR A. D. UNIVERSITÄT
LEIPZIG

X. BAND

MIT 20 FIGUREN IM TEXT

LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1907

Es wurden ausgegeben:

Heft 1 und 2 (S. 1—195; Literaturbericht S. 1—115) am 12. November 1907.
Heft 3 und 4 (S. 197—428; Literaturbericht S. 117—214) am 17. Dezember 1907.

Inhalt des zehnten Bandes.

Abhandlungen:

Seite

LEHMANN, ALFR., und R. H. PEDERSEN, Das Wetter und unsere Arbeit. (Mit 20 Figuren im Text.) 1

TASSY, Edme, Ideativer Erethismus 105

GEBSATTEL, EMIL FREIHERR VON, Bemerkungen zur Psychologie der Gefühlsirradiation 134

FELIX BISKE, Zum Verständnis des psychophysischen Gesetzes 193

ROSE, FRITZ, Johann Georg Sulzer als Ästhetiker und sein Verhältnis zu der ästhetischen Theorie und Kritik der Schweizer 197

VON RENAULD, Über reflektive Sympathie, mit besonderer Berücksichtigung der Verpflichtungsfrage 264

KIESOW, F., Über einige Berührungstäuschungen 311

MARTIN, LILLIEN J., Zur Begründung und Anwendung der Suggestionsmethode in der Normalpsychologie 321

LEVI, RAPHAEL, Zur Analyse der Empfindungen, insbesondere der Lustempfindungen 403

MESSER, AUGUST, Bemerkungen zu meinen »Experimentell-psychologischen Untersuchungen über das Denken« 409

Literaturbericht:

Sammelreferat.

A. Vierkandt, Literaturbericht zur Kultur- und Gesellschaftslehre für das Jahr 1906 1

Einzelbesprechungen.

Willy Hellpach, Grundlinien einer Psychologie der Hysterie. *(E. Hirt.)* 76

Arthur Drews, Die Religion als Selbstbewußtsein Gottes, eine philosophische Untersuchung über das Wesen der Religion. *(O. Braun* und *Nora Braun.)* 101

Wilh. Wundt, Über Ausfrageexperimente und über die Methoden zur Psychologie des Denkens. *(E. Meumann.)* 117

Referate.

E. A. Mc. C. Gamble, Attention and Thoracic Breathing. *(M. Kelchner.)* 106

Eugenia Foster and E. A. Mc. C. Gamble, The Effect of Music on Thoracic Breathing. *(M. Kelchner.)* 109

L. Ziegler, Der abendländische Rationalismus und der Eros. *(O. Braun.)* 110

Erwin Kircher, Philosophie der Romantik. *(O. Braun.)* 115

Seite

Yale Psychological Studies, New Series. Vol. I. Nr. 1. *(H. J. Watt.)* . 135

M. von Rohr, Die binokularen Instrumente. *(F. Kiesow.)* 141

M. Ponzo, Sulla presenza di calici gustativi in alcune parti della retrobocca e nella parte nasale della faringe del feto umano. *(F. Kiesow.)* . . . 142

M. Ponzo, Sur la présence de bourgeons gustatifs dans quelques parties de l'artrière-bouche et dans la partie nasale du pharynx du foetus humain. *(F. Kiesow.)* 142

M. Ponzo, Intorno alla presenza di organi gustativi sulla faccia inferiore della lingua del feto umano. *(F. Kiesow.)* 142

F. M. Urban, The Expression of Feelings. *(M. Kelchner.)* 143

Emil Kraepelin, Über Sprachstörungen im Traume. *(Paul Menzerath.)* . 144

Wilhelm Wundt, Schallnachahmungen und Lautmetaphern in der Sprache. *(E. Kretschmer.)* 148

E. Sievers, Über Sprachmelodisches in der deutschen Dichtung. *(E. Kretschmer.)* 150

Th. Elsenhans, Die Aufgabe einer Psychologie der Deutung als Vorarbeit für die Geisteswissenschaften. *(E. Kretschmer.)* 152

Paul Hermant, Le sentiment amoureux dans la littérature médiévale. *(E. Kretschmer.)* 155

Ottmar Dittrich, Über Wortzusammensetzung der neufranzösischen Schriftsprache. *(E. Kretschmer.)* 157

Rich. M. Meyer, Deutsche Stilistik. *(F. Rose.)* 161

G. Panconcelli-Calzia, Bibliographia phonetica. *(J. Poirot.)* 162

Adolf Meyer The Relation of emotional and intellectual Functions in Paranoia and in Obsessions. *(M. Kelchner.)* 166

Fritz Auer, Zur Psychologie der Gefangenschaft, Untersuchungshaft, Gefängnis- und Zuchthausstrafe, geschildert von Entlassenen. *(Dannenberger.)* 167

Erich Wulffen, Georges Manolescu und seine Memoiren. *(E. Meumann.)* 170

Havelock Ellis, Die krankhaften Geschlechtsempfindungen auf dissoziativer Grundlage. *(Dannenberger.)* 171

Havelock Ellis, Gattenwahl beim Menschen mit Rücksicht auf Sinnesphysiologie und allgemeine Biologie. *(Dannenberger.)* 178

Bogumil Goltz, Zur Charakteristik und Naturgeschichte der Frauen. *(E. Meumann.)* 184

Bogumil Goltz, Buch der Kindheit. *(E. Meumann.)* 184

Günther Jacoby, Herders und Kants Ästhetik. *(Eduard Spranger.)* . . . 185

August Lucae, Die chronische progressive Schwerhörigkeit, ihre Erkenntnis und Behandlung. *(H. Keller.)* 190

Otto Kalischer, Zur Funktion des Schläfenlappens des Großhirns. *(H. J. Watt.)* 192

G. Haberlandt, Die Lichtsinnesorgane der Laubblätter. *(J. Köhler.)* . . . 193

L. Luciani, Physiologie des Menschen. *(R. Höber.)* 195

Hans Driesch, Die »Seele« als elementarer Naturfaktor. *(P. Linke.)* . . . 195

I. W. Camerer, Philosophie und Naturwissenschaft. *(J. Köhler.)* 198

Paul Barth, Die Elemente der Erziehungs- und Unterrichtslehre auf Grund der Psychologie der Gegenwart dargestellt. *(Oskar Messmer.)* 200

Max Wundt, Der Intellektualismus in der griechischen Ethik. *(O. Braun.)* 206

Richard Avenarius, Kritik der reinen Erfahrung. *(E. Meumann.)* . . . 208

Philosophische Bibliothek. *(E. Meumann.)* 209

Nietzsches Werke. *(E. Meumann.)* 213

Ernst Moritz Arndts Fragmente über Menschenbildung. *(E. Meumann.)* 214

Das Wetter und unsere Arbeit.

Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der meteorologischen Faktoren auf die körperliche und seelische Arbeitsfähigkeit.

Von

Alfr. Lehmann und **R. H. Pedersen** (Kopenhagen).

Mit 20 Figuren im Text.

Inhalt.

Einleitung: Seite

1) Plan der vorliegenden Untersuchungen 1
2) Die meteorologischen Beobachtungen 8
3) Die Methodik der Beziehungsbestimmungen 15

Die Muskelarbeit:

4) Apparate und Versuchsanordnung 27
5) Einfluß der Beschäftigung und der Übung 33
6) Abhängigkeit der Muskelkraft von der Lichtstärke 40
7) Abhängigkeit der Muskelkraft von der Temperatur 44
8) Abhängigkeit der Muskelkraft von dem Luftdrucke 54
9) Die Tatsachen und ihre Erklärung 68

Psychische Arbeiten:

10) Schwankungen der Disposition 73
11) Verschiedene Arten psychischer Arbeiten 78
12) Die Additionsgeschwindigkeit 94
13) Das Auswendiglernen 98
14) Schluß 103

Einleitung.

1) Plan der vorliegenden Untersuchungen.

Aus verschiedenen physiologischen Untersuchungen geht als Resultat hervor, daß die vegetativen Funktionen und die davon abhängigen physiologischen Erscheinungen sich nicht das ganze Jahr hindurch konstant erhalten, sondern von den Jahreszeiten

abhängige Schwankungen aufweisen. So wies E. Smith durch Analyse der Respirationsluft nach, daß die Atmung ein Maximum im Frühjahr und ein Minimum gegen Ende des Sommers und am Anfange des Herbstes hat[1]). Später fand N. Finsen, daß auch der Hämoglobingehalt des Blutes periodisch variiert[2]), ein Maximum im Nachsommer und ein Minimum im Winter zeigend. Das Maximum des Hämoglobingehaltes wird einige Zeit vor dem Minimum der Respiration, und umgekehrt, das Minimum des ersteren kurz vor dem Maximum der letzteren erreicht. Dies läßt sich, der Ansicht Finsens zufolge, zum Teil dadurch erklären, daß die Vergrößerung oder Verkleinerung der Hämoglobinmenge durch eine Verminderung bzw. Vergrößerung der Atmung kompensiert wird. In betreff der Schwankungen des Hämoglobingehaltes meint Finsen, sie seien direkte biologische Wirkungen des Sonnenlichtes, könnten jedoch auch von der Temperatur beeinflußt werden. Aus seinen Untersuchungen scheint jedenfalls hervorzugehen, daß ein kalter Winter geringere Werte des Hämoglobingehaltes als ein milder ergibt. Die Kurve *A*, Figur 1, stellt die periodische Variation der Hämoglobinmenge während eines Jahres nach Finsens Arbeit dar.

Nach den plethysmographischen Untersuchungen Lehmanns zeigen sich periodische Schwankungen der Herztätigkeit[3]), die denjenigen des Hämoglobingehalts entsprechen, indem die Pulshöhe im Sommer größer als im Winter ist. Die Kurve *B* der Figur 1 zeigt die Variationen der Pulshöhe einer einzelnen Versuchsperson[4]); diese Kurve wurde folgendermaßen bestimmt. An den Plethysmogrammen wurden zehn Pulshöhen gemessen und die mittleren Werte dieser Größen für drei aufeinander folgende Versuchstage berechnet; diese Mittelwerte sind als Ordinaten in der Mitte der betreffenden Versuchsperioden abgesetzt. Während der durch die punktierten Teile der Kurve angegebenen Zeit wurden keine Messungen angestellt. Es ist übrigens zweifelhaft, ob die vollgezeichneten Strecken der Kurve genau vergleichbar sind,

1) Inquiries into the phenomena of respiration. Proceedings of R. S. of London. 1859. Vol. IX. S. 613.

2) Om periodiske

da die registrierenden Apparate in der Zwischenzeit mit neuen Gummimembranen versehen wurden. Größere Veränderungen der absoluten Pulshöhe können jedoch nicht durch diesen Wechsel verursacht sein, so daß die Kurve *B* hierdurch nur wenig verunstaltet sein kann. Da außerdem dieselbe periodische Variation der Pulshöhen bei verschiedenen anderen Versuchspersonen beobachtet wurde, darf eine Beziehung der beiden Erscheinungen, der Variationen des Hämoglobingehaltes und der der Pulshöhe, wohl als wahrscheinlich angesehen werden. Ob übrigens das Maximum und das Minimum der Pulshöhen eben dort liegen, wo sie in der Figur gezeichnet sind, muß dahingestellt bleiben; die plethysmographischen Untersuchungen bezweckten nicht die Bestimmung der periodischen Variationen, so daß das Versuchsmaterial in dieser Beziehung unzulänglich ist.

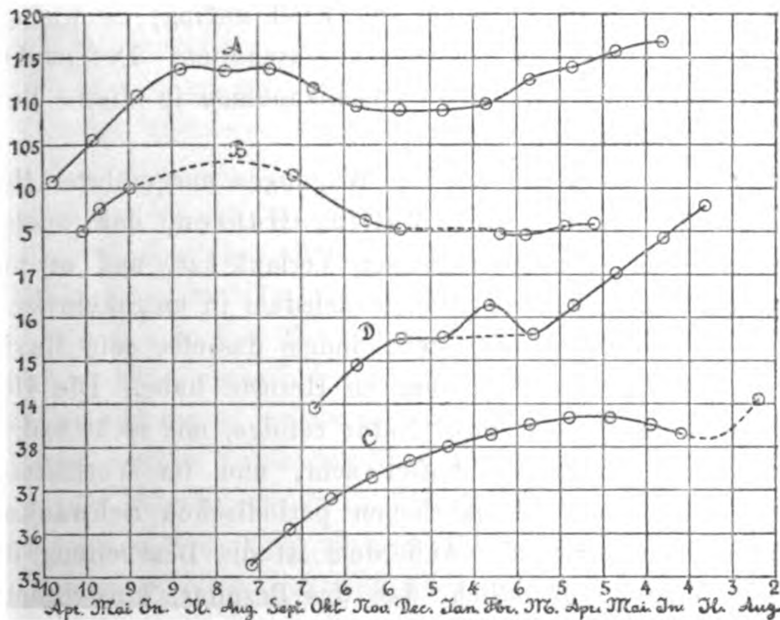


Fig. 1.

Nach den mehrjährigen Untersuchungen **Malling-Hansens** sind auch sowohl die Gewichtzunahme als das Höhenwachstum der Kinder periodische Tätigkeiten[1]). Die Gewichtzunahme ist im Herbste am größten, und wird dann den ganzen Winter hindurch

1) Perioden im Gewicht der Kinder und in der Sonnenwärme. Fragment III A u. B. Kopenhagen 1886.

bis Anfang des Frühlings immer kleiner. Ungefähr vom April ab fängt die Gewichtzunahme an, negativ zu werden, so daß das Gewicht der Kinder bis in den Juli hinein sinkt, um dann wieder zu steigen. Die Gewichtzunahme hat also ihr Maximum im Herbste und ihr Minimum im Anfang des Sommers; diese jährliche periodische Variation des Gewichtes eines Kindes ist durch die Kurve *C* der Figur 1 veranschaulicht. Die Kurve gibt nicht, wie diejenigen Malling-Hansens, die tägliche Gewichtzunahme sämtlicher Kinder, sondern deren mittleres Gewicht an. Diese Mittelwerte sind übrigens aus den täglichen Gewichten einer vierwöchentlichen Periode berechnet, und jeder Mittelwert ist auf die Mitte der betreffenden Periode bezogen. Den Berechnungen sind die Zahlen des letzten Jahres, in welchem die Untersuchungen angestellt wurden, zugrunde gelegt; das Jahr ist von den Sommerferien 1884 bis zu den Sommerferien 1885 gerechnet. In dieser Zeit veränderte sich die Anzahl der Kinder nur einmal, indem ein Kind abging; es war daher leicht, das Gewicht dieses Kindes auszuschalten. Der punktierte Teil der Kurve ist nach der Gewichtzunahme in dieser Periode des vorigen Jahres berechnet.

Durch die gleichzeitig mit den Wägungen ausgeführten Höhenmessungen der Kinder fand Malling-Hansen, daß auch das Höhenwachstum einen periodischen Verlauf hat, und er meinte dartun zu können, daß das Höhenwachstum in umgekehrtem Verhältnis zur Gewichtzunahme stehe, indem dasselbe sein Maximum im Frühjahr und sein Minimum im Herbste habe. Die Höhenmessungen müssen aber, ihrer Natur zufolge, mit recht bedeutenden zufälligen Fehlern behaftet sein, und im Verhältnis zu diesen Fehlern sind die jährlichen periodischen Schwankungen sehr wenig hervortretend. Außerdem ist die Bearbeitung dieses Materials nicht so gründlich, daß das Resultat, hinsichtlich der Zuverlässigkeit, demjenigen der Wägungen gleichgestellt werden könnte.

Nach allem Angeführten liegt der Schluß nahe, daß die physische Energie des Körpers ebenfalls im Laufe des Jahres periodischen Variationen unterliegt. Da die Intensität der vegetativen Funktionen im Winter herabgesetzt ist, so wirkt, aller Wahrscheinlichkeit nach, der Winter auch in andern Beziehungen hemmend auf den Körper ein, so daß z. B. die Muskelkraft sich in dieser Zeit verhältnismäßig klein erweist. Experimentell sind

diese Verhältnisse indes nur wenig untersucht; in betreff der Muskelkraft gibt es, unseres Wissens, nur eine einzige Reihe Messungen, von Schuyten ausgeführt. Die Untersuchungen wurden einmal monatlich, um den 15. jeden Monates, mittels eines Dynamometers, an Schulkindern in Antwerpen angestellt[1]). Das Resultat ist in der Kurve *D* der Figur 1 wiedergegeben. Die Muskelkraft nimmt, wie ersichtlich, im Frühjahr und Herbste stark zu; die Veränderungen im Winter sind dagegen recht sonderbar. In den Monaten Dezember, Januar und März hat die Muskelkraft ungefähr eine konstante Größe, während sie im Februar eine starke Zunahme aufweist. Diese Zunahme widerspricht allen Erwartungen, so daß man geneigt sein könnte, anzunehmen, sie sei durch besondere Umstände verursacht und der normale Verlauf der Kurve sei der durch die punktierte Linie angegebene. In diesem Falle würde die Kurve der Muskelkraft mit den übrigen Kurven der Figur 1 übereinstimmen. Um möglicherweise unter den meteorologischen Verhältnissen etwas zu finden, das die erwähnte Sonderbarkeit erklären könnte, haben wir das Material der meteorologischen Station Uccle, die Antwerpen am nächsten liegt, untersucht und gefunden, daß die mittlere Temperatur des Tages Anfang Februar von — 2,0° bis auf + 13,3° stieg. Nach dem 15. Februar sank die Temperatur wieder bis auf ein Minimum, — 1,2° am 28. Februar, wonach sie wieder, aber ziemlich langsam, stieg. Um die Zeit, wo die Messungen im März stattfanden, war die mittlere Temperatur 0,6°. Wenn man also überhaupt annehmen darf, daß Temperaturveränderungen innerhalb der angegebenen Grenzen die Muskelkraft beeinflussen können, lassen sich ihr relativ hoher Wert im Februar und ihre geringe Größe im März durch das frühlingsartig milde Wetter im Februar erklären. Der Luftdruck war in der Zeit sowohl vor den Messungen als während derselben relativ niedrig (im Februar etwa 750 mm und im März etwa 743 mm), so daß dieser Unterschied wohl kaum die Schwankungen der Muskelkraft verursacht haben kann, ganz davon abgesehen, daß eine Beeinflussung der Muskelkraft seitens des Luftdruckes durchaus nicht [illegible] Diskussion der Resultate Schuytens

Schuyten selbst äußert sich nicht über die Ursachen der negativen Gewichtzunahme im März, er sagt nur: ». . . hierdurch werden die Untersuchungen und Meinungen der Gelehrten bestätigt, die diesen Monat als eine Zeit des Rückschlages für die physische Entwicklung der Knaben und Mädchen betrachten« [1]).

Es erübrigt nur noch, die Untersuchung Lobsiens über die Entwicklung des Gedächtnisses während eines Schuljahres zu berücksichtigen[2]). Die Versuche wurden mit vier Knaben- und vier Mädchenklassen einer Kieler Volksschule einmal monatlich auf die Weise ausgeführt, daß den Kindern zwei Wortreihen, je zehn Glieder enthaltend, vorgesprochen wurden, und es war dann die Aufgabe der Kinder, sofort möglichst viel von dem gehörten niederzuschreiben. Die Anzahl der richtig wiedergegebenen Wörter läßt sich als Maß des jeweiligen Zustandes des Gedächtnisses betrachten. Aus diesem Material gehen verschiedene, nicht uninteressante Resultate in betreff der Entwicklung des Gedächtnisses mit zunehmendem Alter bei den beiden Geschlechtern hervor; die Frage, ob die Entwicklung periodisch verläuft, wird aber gar nicht beleuchtet. Die Zahlen schwanken nämlich von Monat zu Monat fortwährend auf und ab, sodaß von einer Gesetzmäßigkeit gar keine Rede sein kann. Selbstverständlich wird hierdurch gar nicht bewiesen, daß die Entwicklung des Gedächtnisses nicht periodisch verläuft, sondern nur, daß einmal monatlich angestellte Messungen nicht ausreichen, um die Wirkungen störender Momente zu eliminieren.

Der Zweck der hier vorliegenden Arbeit war ursprünglich nur, zu untersuchen, ob die Resultate Schuytens in betreff der Muskelkraft eine allgemeinere Bedeutung beanspruchen könnten, oder ob sie nur als Folgen der eigentümlichen meteorologischen Verhältnisse des betreffenden Versuchsjahres angesehen werden dürften. Zu diesem Zwecke begann R. H. Pedersen im Januar 1904 eine Reihe Messungen der Muskelkraft, die an 21 Schülern einer Kopenhagener Volksschule einmal wöchentlich ausgeführt wurde. Am Ende des Schuljahres (am 1. Mai) wurden die Knaben in verschiedene Klassen verteilt, so daß es sich als unmöglich erwies, mit den nämlichen Knaben die Messungen fortzusetzen; Anfang

1) a. a. O. S. 107.

2) Schwankungen der psychischen Kapazität. Berlin 1902.

Juni fingen darauf die Messungen mit drei neuen Knabenklassen an und wurden bis April 1905 durchgeführt. Die Resultate zeigten zwar eine unverkennbare Beziehung der Veränderungen der Muskelkraft zu dem Luftdrucke und der Temperatur, da die Messungen aber nur einmal wöchentlich stattfanden, ließ sich die Gleichzeitigkeit der meteorologischen und physiologischen Veränderungen gewöhnlich nicht dartun. Tägliche Messungen an den Kindern durchzuführen hielten wir aber, des großen Zeitaufwandes wegen, für undurchführbar; außerdem waren an Sonn- und Feiertagen keine Messungen zu erhalten, so daß das Versuchsmaterial immer lückenhaft werden mußte. Ununterbrochene Reihen von Messungen ließen sich unzweifelhaft nur von einzelnen Versuchspersonen zuwegebringen, die die Messungen täglich zu Hause ausführen konnten, und Lehmann entschloß sich daher, dies persönlich zu tun, wozu besonders der Umstand Anlaß gab, daß eine beabsichtigte Reise nach Norwegen eine bequeme Gelegenheit bot, den Einfluß größerer Luftdruckschwankungen auf die Muskelkraft zu untersuchen. Zwar ließen sich aus einem solchen Versuchsmaterial die zahlreichen individuellen Zufälligkeiten nicht eliminieren; durch genaue Beobachtungen über das persönliche Befinden und sonstige beeinflußende Umstände konnten aber, aller Wahrscheinlichkeit nach, diese Mängel ausgeglichen werden. Als das Material gegen Ende 1905 bearbeitet wurde, zeigten sich so viele interessante Tatsachen, daß wir den Entschluß faßten, die Untersuchungen das ganze Jahr 1906 hindurch fortzusetzen und bedeutend zu erweitern.

Zuförderst führten wir, trotz aller Schwierigkeiten, an jedem Schultage eine Reihe Messungen der Muskelkraft mit einer Knabenklasse durch, und hieran schlossen sich dann ferner drei Reihen von individuellen Messungen. Als Versuchspersonen beteiligten sich an den letzteren außer den beiden Verfassern ein 18jähriges Mädchen, Frl. J., die in dem nämlichen Jahre das Abiturientenexamen absolvierte, wodurch wir also die Gelegenheit erhielten, den Einfluß einer dauernden und bedeutenden geistigen Leistung auf die Muskelkraft zu untersuchen. Außerdem wurden durch diese Wahl der Vp. die verschiedenen Altersklassen gleichmäßig

Luftdruckverminderung und die Adaptationserscheinungen beim Übergang von höherem zu niedrigerem Luftdruck und umgekehrt untersuchten. Schließlich wurden neben den Messungen der Muskelkraft von den Vp. P. und L. längere Reihen von täglichen Messungen der Additionsgeschwindigkeit und eine kürzere das Gedächtnis betreffend durchgeführt; die Dauer dieser Versuchsreihen war etwa 9 und 4 Monate. Es sollen im folgenden die Methoden und die Resultate aller dieser Versuche eingehend erörtert werden.

Die Messungen der Muskelkraft der Knaben fanden selbstverständlich in der Schule unter der Aufsicht Pedersens statt, und hierzu genügte ein einziges Dynamometer; die meteorologischen Data waren aus den monatlichen Berichten des meteorologischen Institutes zu Kopenhagen zu ersehen. Die verschiedenen Messungen der anderen Vp. erheischten dagegen ein recht bedeutendes Instrumentarium, weil sie nicht an demselben Orte wohnten, zu verschiedenen Zeiten reisten usw. Jede Vp. mußte daher, von den andern völlig unabhängig, nicht nur ihre persönlichen Messungen, sondern auch an Ort und Stelle die erforderlichen meteorologischen Beobachtungen machen können. Die Anschaffung aller nötigen Apparate und Instrumente wurde uns nur durch die Unterstützung eines Gönners möglich, der ungenannt zu bleiben wünscht; wir erlauben uns hier aber, ihm unseren besten Dank für die Freigebigkeit abzustatten, ohne welche unsere Untersuchungen sich nicht hätten durchführen lassen.

Im folgenden soll zuerst kürzlich das meteorologische Material besprochen werden, wonach wir die Methodik der Korrelationsbestimmungen einer eingehenden, kritischen Bearbeitung unterziehen. Dies ist unvermeidlich, denn das Gelingen unseres Unternehmens: den Einfluß der meteorologischen Verhältnisse auf die körperliche und seelische Arbeit darzutun, ist durchaus von der angewandten Methode abhängig. Erst wenn die Methodik ins Reine gebracht worden ist, können die verschiedenen, im Vorhergehenden erwähnten Versuchsreihen erörtert werden.

2) Die meteorologischen Beobachtungen.

Die meteorologischen Erscheinungen, deren eventueller Einfluß auf die Arbeitsfähigkeit im folgenden untersucht werden soll,

sind die Lichtstärke, d. h. die Intensität der chemischen Strahlung, die Temperatur und der Luftdruck. Für das Jahr 1904, wo nur mit den Schulknaben experimentiert wurde, haben wir die beiden letzterwähnten Größen den Berichten des meteorologischen Institutes entnommen; da sämtliche Kinder in Kopenhagen wohnten, wo es keine Höhenunterschiede gibt, konnte der auf das Meeresniveau reduzierte Barometerstand des Institutes ohne Bedenken angewandt werden. Die Intensität der chemischen Strahlung wird nicht am meteorologischen Institute beobachtet; für die erste Hälfte des Jahres 1904 sind aber tägliche Messungen dieser Größe vom botanischen Garten der Universität veröffentlicht[1]). Die Messungen sind mit dem unten zu beschreibenden Steenstrupschen Photometer angestellt. Als wir im Frühjahr 1905 von den Schulversuchen zu individuellen Messungen übergingen, war es notwendig, wenigstens Temperatur und Luftdruck an Ort und Stelle zu bestimmen, weil die betreffende Vp. sich teils in verschiedenen Gegenden von Dänemark, teils in Norwegen, oft weit von meteorologischen Stationen, aufhielt. Von einer Bestimmung der Lichtstärke konnte unter diesen Umständen keine Rede sein; die betreffenden Messungen wurden erst im Oktober 1905 angefangen und bis Ende 1906 fortgesetzt. Einige Bemerkungen über die uns zur Verfügung stehenden Apparate und die Ausführung der meteorologischen Beobachtungen werden hier am Platze sein.

Die Gesamtintensität der chemischen Strahlung eines Tages maßen wir mittels des von Dr. Steenstrup konstruierten Photometers. Dieser Apparat ist einfach eine Modifikation des bekannten Vogelschen Skalenphotometers, das in der praktischen Photographie viel benutzt wird[2]). Die 18 cm lange Skala enthält an ihrem dünneren Ende ungefähr 10, an ihrem dickeren Ende 50—70 Schichten transparenten Papiers; die Skala nebst dem darunter gelegten lichtempfindlichen Papier wird zwischen einer dünnen Metallplatte und einer Glasplatte festgeklemmt und das Ganze in einem starken Glasrohre, das mittels eines Gummistöpsels luftdicht verschlossen wird, dem Lichte exponiert. Diese Konstruktion ist sehr praktisch; das Photometer kann im Freien angebracht werden, indem die Skala vollständig vor Nässe geschützt ist, und die zahl-

1) Fysisk Tidsskrift. 1904. S. 71.

2) Eder, Die chemischen Wirkungen des Lichtes. Halle 1891. S. 405.

reichen Stufen der Skala gestatten sowohl am hellsten wie am dunkelsten Tage eine genaue Messung der Lichtstärke. Eine Formel zur Berechnung derselben erhalten wir durch folgende Betrachtung. Es seien J die Lichtmenge, die während 24 Stunden eine Flächeneinheit trifft, n die Anzahl der Schichten, unter welcher das empfindliche Papier ebenmerklich gefärbt worden ist, und p der Absorptionskoeffizient des Papiers, aus dem die Skala hergestellt ist, dann hat man bekanntlich:

$$J_0 = J(1-p)^n,$$

wo J_0 die Lichtmenge ist, die während 24 Stunden pro Flächeneinheit durch n Schichten gedrungen ist. Diese Lichtmenge J_0 genügte aber, unserer Voraussetzung zufolge, gerade, um eine ebenmerkliche Färbung des lichtempfindlichen Papiers zustande zu bringen; nehmen wir diese Größe als Einheit, erhalten wir:

$$J = \frac{1}{(1-p)^n} \quad \text{oder} \quad \log J = -n \cdot \log(1-p).$$

Ist p bekannt, so kann J aus der Gleichung berechnet werden. Auf jeder Skala des Steenstrupschen Photometers ist der Wert des p angegeben; die uns zur Verfügung gestellten Skalen hatten sämtlich $p = 0{,}145$. Wir haben aber nicht die Größen J aus den beobachteten Werten n berechnet; da $\log J$ dem n proportional ist, genügt es unseren Zwecken vollständig, die abgelesenen Werte n anzugeben.

Die Messung der Lichtstärke kann selbstverständlich nur relative Werte ergeben, wenn man das Photometer nicht auf freiem Felde aufstellen kann, wo es von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang bestrahlt wird. Dies war in unserem Falle unmöglich, und würde übrigens auch keinen Zweck haben, da uns nur daran gelegen sein konnte, die relativen Werte, die Schwankungen von Tag zu Tag, zu bestimmen. Bei den Messungen in Kopenhagen wurde das Photometer daher einfach außerhalb eines Fensters im vierten Stock eines ziemlich frei gelegenen Wohnhauses angebracht; das Fenster zeigte nach WSW., so daß das Photometer von 11 Uhr bis Sonnenuntergang bestrahlt werden konnte. An unserem Standorte Bessheim in Norwegen war das Photometer auf freiem Felde an einem Pfahle angebracht; hier wurde es ungefähr von Sonnenaufgang an beschienen, schon ziemlich früh, um 6 Uhr abends, barg sich aber die Sonne hinter eine hohe Felswand. An beiden

Orten hat das Photometer also nur einen Bruchteil der direkten Strahlung erhalten, merkwürdigerweise zeigte es sich aber, daß gleichzeitige Messungen an wolkenlosen Tagen sowohl in Kopenhagen als in Bessheim fast dieselben Zahlen ergeben haben. Hieraus folgt, daß wir zwar nicht das Verhältnis zwischen den totalen Lichtmengen J_K in Kopenhagen und J_B in Bessheim angeben können, daß aber die täglichen Variationen an beiden Orten proportional werden. Es seien nämlich x und y die unbekannten Bruchteile der direkten Sonnenstrahlung, die wegen lokaler Verhältnisse in Kopenhagen bzw. in Bessheim per 24 Stunden das Photometer trafen, so haben wir also an wolkenlosen Tagen: $x \cdot J_K = y \cdot J_B$, indem das lichtempfindliche Papier unter diesen Umständen identische Werte ergab. Nehmen wir ferner an, daß die totalen Lichtmengen an einem anderen Tage i_K bzw. i_B sind, während wiederum identische Photometerwerte erhalten werden, so ist also: $x \cdot i_K = y \cdot i_B$. Folglich hat man: $J_K / i_K = J_B / i_B$, oder: den an den beiden Orten erhaltenen, gleich großen Photometerwerten entsprechen proportionale Änderungen der Lichtintensitäten.

Als lichtempfindliches Papier benutzten wir Eastmans Solio, glänzend weiß, das in passende Streifen geschnitten in gut verschlossenen, mit schwarzem Papier verklebten Reagenzgläsern aufbewahrt wurde. Das Auswechseln des exponierten Papiers fand immer nachts um 11—12 Uhr statt; hierdurch erreichten wir, daß es überhaupt keine merkbare Wirkung hatte, ob das Papier eine Stunde mehr oder weniger exponiert wurde, und die Messungen wurden somit möglichst genau.

Da die Zusammensetzung des Tageslichtes, wie bekannt, in hohem Grade variabel, vom Zustande der Atmosphäre abhängig ist, sind die Intensitäten anderer Strahlenarten durchaus nicht den gemessenen Werten des aktinischen Lichtes proportional. Wir beschränkten uns aber auf die Bestimmung dieser letzteren Größe, erstens weil es noch keine Methode gibt, die eine ähnliche Messung der chemisch unwirksamen Strahlen erlaubt, und zweitens, weil eben das aktinische Licht bei unseren Untersuchungen hauptsächlich zu berücksichtigen ist. Zahlreiche Untersuchungen aus der neueren Zeit, von Maklakow, Widmark, Finsen und Quincke, haben übereinstimmend das Resultat ergeben, daß es fast ausschließlich die chemischen Strahlen sind, die die tierischen

Organismen und Gewebe beeinflußen. Es kann somit kaum einem Zweifel unterliegen, daß hauptsächlich die Intensität des aktinischen Lichtes berücksichtigt werden muß, wenn man die Beziehung der Arbeitsfähigkeit eines Menschen zur Lichtstärke untersucht.

Als Normalbarometer diente bei unseren Messungen ein Fortinsches Reisebarometer, dessen Quecksilbersäule 10 mm weit war; Korrektionen wegen der Kapillarität konnten deshalb unterlassen werden. Außerdem standen zur Verfügung ein zu Höhenmessungen eingerichtetes Aneroidbarometer und zwei einfachere Aneroidbarometer. Die Aneroidbarometer wurden häufig mit dem Normalbarometer verglichen und nach dem auf 0° reduzierten Barometerstand korrigiert. Der Höhenmesser war ein vorzügliches Instrument, dessen Angaben mit denen des Normalbarometers fast immer genau übereinstimmten; nur nach Bergbesteigungen, wo in kurzer Zeit Druckverminderungen von etwa 100 mm Quecksilber vorkamen, zeigte derselbe, ins Tal zurückgebracht, eine Abweichung von — 2 mm, die sich jedoch in einigen Tagen wieder ausglich. Dies Barometer wurde daher stets auf Reisen benutzt; nur im Sommer 1906 wurde außerdem das Normalbarometer nach Norwegen mitgenommen, um eine genaue Bestimmung der Höhe des Standortes Bessheim über dem Meeresniveau zu ermöglichen.

Die beiden anderen Aneroidbarometer konnten, trotz aller Korrektionen, Abweichungen vom Normalbarometer bis zu ± 1,5 mm zeigen. Sie wurden aber nur während kürzerer Zeiträume, wenn mehrere Vp. sich gleichzeitig auf Reisen befanden, und nur im Tieflande angewandt; die hierdurch entstandenen Fehler dürfen, in anbetracht des sehr umfangreichen Versuchsmaterials, gewiß vernachlässigt werden.

Das Ablesen des Barometers geschah stets morgens, gleichzeitig mit den Messungen der Arbeit. Anfangs, als die Untersuchungen noch das Interesse der Neuheit hatten, und wir auf die Resultate gespannt waren, wurde großes Gewicht darauf gelegt, daß das Barometer erst nach den Arbeitsmessungen abgelesen wurde, um eine suggestive Beeinflussung der letzteren auszuschließen. Später aber, als wir die täglichen Beobachtungen und Messungen ganz mechanisch ausführten und protokollierten, wurde diese Vorsichtsmaßregel häufig vernachlässigt, ohne daß dadurch die Beziehung zwischen der Arbeitsgröße und dem Luftdrucke im

geringsten deutlicher hervortrat. Wie wenig übrigens theoretische Erwartungen auf solche, Jahre hindurch fortgesetzten Untersuchungen einen suggestiven Einfluß auszuüben vermögen, wird sich aus dem Folgenden ergeben; unsere interessantesten Resultate waren nicht nur unerwartet, sondern liefen sogar den im voraus aufgestellten Vermutungen gerade zuwider. — Bedenklich kann vielleicht der Umstand erscheinen, daß das Barometer nur einmal täglich abgelesen wurde. Größere Luftdruckschwankungen, die einen wesentlichen Einfluß ausüben, können ja sehr wohl im Laufe des Tages stattfinden; um den mittleren Luftdruck des Tages zu bestimmen, müßte man also das Barometer häufiger ablesen. Diesem Einwande läßt sich entgegenhalten, erstens, daß solche starken und kurz dauernden Luftdruckveränderungen jedenfalls in unseren Gegenden ziemlich selten sind, und zweitens, daß eine Luftdruckveränderung, wie die Messungen zeigen, eine gewisse Dauer haben muss, um überhaupt einen merklichen Einfluß auszuüben. Ein häufigeres Ablesen des Barometers würde daher, unseres Ermessens, keinen Zweck haben.

Die weitaus größten Schwierigkeiten bereitete uns die Messung der Temperatur, nicht weil es an und für sich besonders schwierig ist, die Temperatur zu bestimmen, sondern weil es im voraus garnicht einleuchtet, welche Temperatur zu berücksichtigen ist. Die Schüler der Volksschule halten sich unzweifelhaft außerhalb der Schule sehr viel im Freien auf, sodaß sie wirklich von der Lufttemperatur beeinflußt werden; in diesem Falle kann man also den Korrelationsbestimmungen die mittlere Lufttemperatur oder das Maximum des Tages zugrunde legen. Dies gilt aber nicht von den übrigen Vp., deren Arbeit sie an die Stube fesselt. Die Temperatur unserer Zimmer schwankt zwar des Sommers mit der der äußeren Luft, vom Oktober bis April, wo geheizt wird, ist sie aber fast konstant, 17—20° C. Selbst wenn wir einen täglichen, zweistündigen Aufenthalt der Stubenarbeiter im F

Schlafzimmer werden nämlich nie geheizt, und die Fenster sind den ganzen Tag und oft auch die Nacht hindurch offen. Unter diesen Umständen ist man also im Schlafzimmer einer Temperatur ausgesetzt, die zwar nicht der äußeren gleich, jedoch von derselben abhängig ist.

Von der erwähnten Annahme ausgehend haben wir, seit dem Juni 1906, die nächtliche Minimumstemperatur unserer Schlafzimmer bestimmt, wozu das leicht transportable Maximum- und Minimumthermometer von Six angewandt wurde. Das Minimum hat vor jeder anderen Größe den Vorzug, daß es zu einem beliebigen Zeitpunkte abgelesen werden kann; übrigens erwies es sich, daß die Temperatur abends und morgens nur sehr wenig, 1—2° von dem Minimum abweicht. Die Bedeutung dieser Größe kann somit nicht zweifelhaft sein, denn wenn man 6—8 Stunden, während der vollständigen Ruhe des Schlafes, Luft von dieser Temperatur einatmet, wird sie weit stärker als während der Tätigkeit des Tages, wo zahlreiche andere Faktoren mitspielen, einwirken können. Wir fanden denn auch, daß die Körpertemperatur, morgens im Rektum gemessen, nicht unerheblich, von 36,4—36,7°, mit der Temperatur des Schlafzimmers schwankt. Es kann daher auch nicht wundernehmen, daß die morgens gemessene Arbeitsfähigkeit, wie wir später sehen werden, eine unverkennbare Beziehung zur Minimumtemperatur des Schlafzimmers zeigt.

Schließlich sei noch erwähnt, daß wir 1906 im Frühjahr in Kopenhagen und im Sommer in Bessheim tägliche Messungen der Elektrizitätszerstreuung in der Luft angestellt haben. Zu diesen Untersuchungen wurden wir durch die Beobachtungen von Zuntz angeregt[1]), die auf dem Monte Rosa eine Beeinflussung der Atmung durch den elektrischen Zustand der Luft außer Zweifel gestellt hatten. Unsere Messungen stellten wir mit dem verbesserten Elektroskope von Elster und Geitel, unter vielfach variierten Umständen an; es ist uns aber bisher nicht gelungen, zwischen der Arbeitsfähigkeit und der Elektrizitätszerstreuung irgendwelche Beziehung weder der direkt gemessenen Werte noch des Verhältnisses derselben nachzuweisen. Das Beobachtungsmaterial kann vielleicht in andern Richtungen von Interesse sein, für unsere Zwecke hat es sich als wertlos erwiesen.

1) Höhenklima und Bergwanderungen. Berlin 1906. S. 462—466.

3) Die Methodik der Beziehungsbestimmungen.

Sehr häufig liegt in der Psychologie die Aufgabe vor zu untersuchen, ob zwei in irgend einer Weise meßbare Erscheinungen, Eigenschaften oder Fähigkeiten, in Wechselbeziehung, Korrelation, stehen. Die Messungen können entweder an einer Reihe verschiedener Individuen, oder an demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten ausgeführt worden sein; in beiden Fällen zeigt es sich gewöhnlich, daß die zusammengehörenden Werte der beiden Erscheinungen bei den verschiedenen Individuen, oder von Tag zu Tag mehr oder weniger übereinstimmende Schwankungen aufweisen. In dem einfachsten Falle, wo die Schwankungen vollständig übereinstimmen, kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die beiden Erscheinungen sich entweder gegenseitig bedingen, oder von einer gemeinsamen Ursache abhängig sind. Eine solche vollständige Korrespondenz wird aber nur selten vorliegen; am häufigsten sind die Variationen von Fall zu Fall recht unregelmäßig, und es erhebt sich dann die Frage, ob dennoch eine gewisse Beziehung der Erscheinungen gefolgert werden darf. Diese Aufgabe ist rein mathematischer Natur, indem der Schluß auf eine Beziehung davon abhängig sein muß, ob die vorliegenden Übereinstimmungen zahlreicher und größer sind als die Wahrscheinlichkeit ihres Vorkommens aus bloßem Zufall.

Zur Lösung dieser Aufgabe haben Bravais, Galton und Pearson[1]) die folgende Methode ausgearbeitet. Es seien $x_1, x_2, x_3 \ldots x_n$ die gemessenen Werte der einen, $y_1, y_2, y_3 \ldots y_n$ die entsprechenden Werte der anderen Erscheinung, während m und M die berechneten mittleren Werte der Reihen x bzw. y bedeuten. Man berechnet ferner die Abweichungen der Einzelmessungen von den Mittelwerten der Reihen, also $f_1 = x_1 - m$, $f_2 = x_2 - m, \ldots$ und $F_1 = y_1 - M$, $F_2 = y_2 - M, \ldots$, und hat dann für den Korrelationskoeffizienten r den folgenden Ausdruck:

$$r = \frac{[f \cdot F]}{\sqrt{[f^2] \cdot [F^2]}}, \qquad \text{(Gleich. 1.)}$$

wo $[f \cdot F] = f_1 \cdot F_1 + f_2 \cdot F_2 + \ldots + f_n \cdot F_n$ und $[f^2]$ bzw. $[F^2]$ die Summen der Fehlerquadrate darstellen. Der wahrscheinliche Fehler

f_w, des Korrelationskoeffizienten ist mit hinlänglicher Genauigkeit gegeben durch den Ausdruck:

$$f_w = 0{,}6745 \cdot \frac{1 - r^2}{\sqrt{n\,(1 + r^2)}}, \qquad \text{(Gleich. 2.)}$$

wo n die Anzahl der Einzelmessungen jeder Reihe bedeutet.

In betreff der mathematischen Genauigkeit lassen, wie von Pearson dargetan, diese Formeln nichts zu wünschen übrig; in der Praxis leiden sie aber an gewissen Übelständen. Erstens ist aus der Gleich. 1 ersichtlich, daß die Rechnungen äußerst weitläufig werden können, wenn ein größeres Versuchsmaterial vorliegt. Zweitens geht aus einer solchen bedeutenden Arbeit nur ein einzelner Koeffizient hervor, der zwar den Korrelationsgrad der beiden Erscheinungen genau ausdrückt, dagegen gar nichts hinsichtlich der mathematischen Form der Funktion aussagt. Am schlimmsten ist es jedoch, daß die Gleich. 1 nur dann ein richtiges Resultat ergibt, wenn die gemessenen Erscheinungen einander direkt oder umgekehrt proportional sind; sie kann in andern Fällen dagegen vollständig versagen, obwohl eine sehr einfache Gesetzmäßigkeit ersichtlich ist. Dies tritt in einem von Spearman angeführten Beispiel, auf welches wir etwas näher eingehen wollen, sehr deutlich hervor.

»Suppose that it was desired to correlate acuteness of sight with that of hearing, and that for this purpose five persons were tested as to the greatest distance at which they could read and hear a standard alphabet and sound respectively. Suppose the results to be:

	Person				
	A.	B.	C.	D.	E.
Sight:	6	7	9	11	14 ft.
Hearing:	6	11	12	10	8 ft.

then we get $r = 0$, and there, thus, is no correspondence, direct or inverse[1]).«

Merkwürdigerweise scheint es Spearman gar nicht eingefallen zu sein, daß dieses Beispiel, dessen Einzelrechnungen er zur Erläuterung der Methode anführt, gleichzeitig auch die Unzulänglichkeit derselben dartut. Wir brauchen nur die Messungsresultate graphisch darzustellen, um dies sofort zu ersehen. Trägt man

1) Measurement of association. Amer. Journ. of Psychol. Vol. 15. S. 77.

die Versuchspersonen als äquidistante Punkte auf die Abszissenachse auf, und werden die gemessenen Werte als Ordinaten abgesetzt, so erhält man die beiden Kurven der Figur 2a, die eine ganz einfache Beziehung der betreffenden Erscheinungen aufweisen. Noch deutlicher tritt dies hervor, wenn man, ohne die Vp. zu berücksichtigen, z. B. die Hörschärfe als Funktion der Sehschärfe darstellt. Setzt man also die gemessenen Werte der Sehschärfe als Abszissen und in jedem dieser Punkte den entsprechenden Wert der Hörschärfe als Ordinate ab, so resultiert die Figur 2b. Man ersieht hieraus, daß eine einfache, mathematisch formulierbare Beziehung zwischen Hörschärfe und Sehschärfe besteht, die sich in Worten ungefähr folgendermaßen ausdrücken läßt: bei sehr kleiner Sehschärfe ist auch die Hörschärfe schlecht, sie erreicht ihr Maximum bei mittleren Werten der Sehschärfe, um dann mit wachsender Sehschärfe wieder abzunehmen.

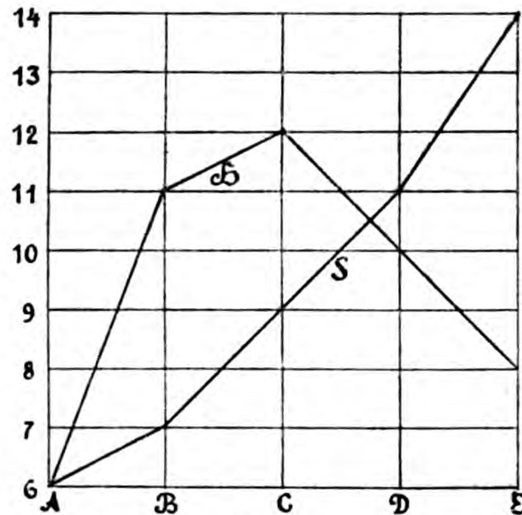


Fig. 2a.

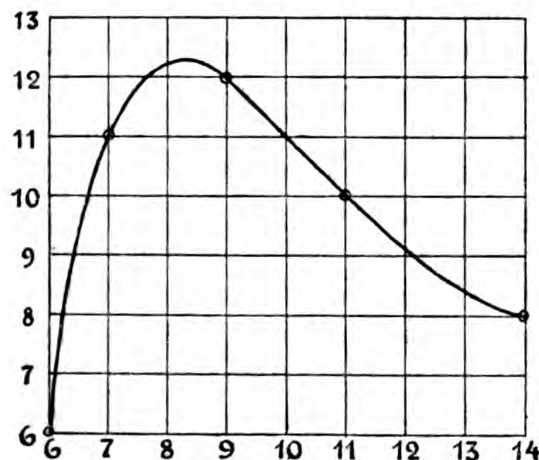


Fig. 2b.

Das Beispiel ist unzweifelhaft nur erdichtet, dadurch verändert sich aber die Tatsache nicht, daß eine einfache Gesetzmäßigkeit zwischen gegebenen Erscheinungen bestehen kann, während die Bravaissche Formel die Nichtexistenz einer Korrelation angibt. Hieraus kann gewiß der Schluß gezogen werden, daß es in allen Fällen am besten ist, einer möglichen Beziehung

auf die Weise nachzuspüren, daß die eine Erscheinung als Funktion der anderen dargestellt wird, so wie es beispielsweise oben in Figur 2b gezeigt wurde. Durch eine passende Ausgleichung der Kurve erreicht man dann fast immer, das Gesetz anschaulich hervortreten zu lassen. Gelingt es in einem gegebenen Falle auf diese Weise eine bestimmte Beziehung der Erscheinungen nachzuweisen, so ist die Aufgabe gelöst, und die Berechnung eines Korrelationskoeffizienten hat dann keinen großen Wert. Nur wenn die Schwankungen der gemessenen Werte sehr groß sind, kann die gesuchte Beziehung zweifelhaft werden, und dann kann man zur Bravaisschen Formel greifen, um aus dem berechneten Korrelationskoeffizienten zu ersehen, ob eine Beziehung überhaupt angenommen werden darf.

Die von Spearman angegebene »Footrule«, eine vereinfachte Reihenmethode, hat unzweifelhaft nur geringen Wert[1]). Auf diese Methode gehen wir hier nicht näher ein, weil sie für unsere Untersuchungen ohne Bedeutung ist. Sie ist als eine Vereinfachung der Gleich. 1 anzusehen, und hat folglich mit dieser Formel den Hauptfehler gemeinsam, daß sie nur eine Proportionalität, nicht aber andere gesetzmäßige Beziehungen der Erscheinungen ausdrücken kann. Schlimmer ist es aber, daß die Methode, auch wenn eine Proportionalität vorliegt, zu ganz falschen Resultaten führen kann. Spearman gibt zwar eine Formel an, mittels welcher man leicht aus dem nach der »Footrule« gefundenen Koeffizienten den wahren, durch Gleich. 1 bestimmten Koeffizienten berechnen kann. Die Formel gilt indes nur für die direkte Proportionalität; liegt eine vollständige umgekehrte Proportionalität vor, so erhält man durch die »Footrule«, statt des theoretischen Wertes — 1, nur — 0,5, wenn eine ungerade Anzahl Messungen zur Verfügung stehen, dagegen $1 - 1{,}5 \cdot n^2/(n^2 - 1)$, wenn die Korrelation aus einer geraden Anzahl Messungen abgeleitet ist. Solche Abweichungen empfehlen nicht eben die Methode.

Bei unseren, im folgenden zu besprechenden Untersuchungen zielten wir stets darauf ab, die Beziehungen der verschiedenen Erscheinungen so zu bestimmen, daß die Funktionen sich graphisch darstellen ließen. Dies war in unserem Falle das einzig Natürliche

und Zweckmäßige. Niemand bezweifelt wohl eigentlich, daß seine körperlichen und seelischen Fähigkeiten unter anderm vom Wetter beeinflußt werden, d. h. daß seine tägliche Disposition in irgend einer Richtung eine Funktion der verschiedenen meteorologischen Faktoren ist. Es wird folglich eine Aufgabe der Wissenschaft, diese funktionelle Beziehung näher zu bestimmen, und das Ergebnis läßt sich — da Gleichungen und Formeln hier ohne Interesse sind — am besten durch eine Zeichnung, eine graphische Darstellung, ausdrücken. Wie schon oben berührt, gibt es aber zwei verschiedene Methoden, beispielsweise in Figur 2a und 2b angegeben, mittels deren sich die Beziehungen veranschaulichen lassen. Bezeichnen wir, der Einfachheit halber, mit x die Werte der äußeren, physischen Erscheinung, von welcher unserer Annahme nach die Werte y der physiologischen oder psychophysiologischen Erscheinung abhängig sind. Wir können dann entweder x und y als Funktionen eines gemeinsamen Argumentes, der Zeit, darstellen, und erhalten in diesem Falle eine der Figur 2a analoge Figur, wo A, B, C . . . gleichgroße Zeitintervalle bedeuten. Oder aber wir können y als Funktion von x darstellen, wie es schematisch in Figur 2b ausgeführt ist. Jede dieser Methoden hat gewisse Vorzüge, so daß sie unter bestimmten Umständen der anderen vorzuziehen ist.

Den Überblick über die tatsächlichen Schwankungen der Erscheinungen von Tag zu Tag, oder während größerer Perioden, erhält man selbstverständlich nur dann, wenn die Erscheinungen als Funktionen der Zeit dargestellt werden. Die Methode hat aber den Nachteil, daß die Beziehung zwischen y und x äußerst selten aus solchen Kurven ersichtlich wird. Die Erscheinung y ist ja nämlich nicht ausschließlich von dem eben in Betracht gezogenen x, sondern auch von vielen andern Faktoren abhängig, und ihre Variationen von Tag zu Tag können folglich nicht immer denjenigen des x entsprechen; Übereinstimmungen und Nichtübereinstimmungen folgen einander in buntem Wechsel. Nur wenn x, außer den täglichen Schwankungen, eine regelmäßige periodische

eliminiert, und die somit erhaltenen Kurven lassen die Übereinstimmung der periodischen Variation des y mit derjenigen des x hervortreten, insofern eine solche überhaupt existiert. Auf diese Weise können wir z. B. die Beziehung der Arbeitsfähigkeit zur jährlichen periodischen Variation der Lichtstärke und der Wärme nachweisen.

Auf dieselbe Weise, durch eine zweckmäßige Ausgleichung, gelingt es gewöhnlich auch, die Übereinstimmung der Schwankungen kürzerer Wellenlänge darzutun. Es ist aber leicht ersichtlich, daß die Methode schließlich unanwendbar wird, indem die zu untersuchenden Schwankungen bei der Ausgleichung, die zur Elimination der zufälligen Fehler notwendig ist, selbst verschwinden. Und werden die Messungen nicht genügend stark ausgeglichen, so läßt sich eine Übereinstimmung der Schwankungen wegen der zufälligen Fehler nicht mit Sicherheit ersehen. Figur 10b ist ein Beispiel dieser Art. Die beiden Kurven B und M bieten zwar zahlreiche Übereinstimmungen dar, da aber auch Nichtübereinstimmungen häufig vorkommen, kann man nicht mit Gewißheit behaupten, daß eine Beziehung zwischen den beiden Erscheinungen existiere. In einem solchen Falle läßt sich der Einfluß des x auf die Erscheinung y allein dadurch darlegen, daß man untersucht, ob y überhaupt eine Funktion von x ist. Die hierzu übliche Methode ist die der Fraktionierung. Man teilt die beobachteten Werte x in eine beliebige Anzahl Gruppen, deren Größe, Gruppenlänge, so gewählt wird, daß womöglich zu jeder Gruppe dieselbe Anzahl der entsprechenden Werte y gehört. Aus den mittleren Werten der in eine Gruppe vereinten Größen y ersieht man dann leicht, ob y sich mit wachsenden Werten des x gesetzmäßig verändert. Die Methode leidet indes an den beiden Übelständen, daß weder die Argumente äquidistant werden, noch die berechneten Mittelwerte dasselbe Gewicht haben. Die Gruppenlänge muß nämlich stets so gewählt werden, daß möglichst genau gleich viele Messungen in jeder Gruppe liegen, und folglich kann sie nicht überall dieselbe Größe haben. Zumeist gelingt es aber nicht einmal annähernd, durch eine zweckmäßige Wahl der Gruppenlänge, dieselbe Anzahl Einzelmessungen in jede Gruppe zu bringen; die Mittelwerte werden also nicht aus derselben Anzahl Einzelmessungen berechnet und haben somit nicht dasselbe Gewicht. Es ist daher auch nichts mit den gefundenen Funktionswerten anzufangen; sie können wohl

kaum ausgeglichen werden, und die Funktion läßt sich nur teilweise graphisch darstellen. Erläutern wir die Sache durch ein Beispiel.

An 92 aufeinander folgenden Tagen wurde täglich die Muskelkraft einer Vp. mittels eines Dynamometers bestimmt, und gleichzeitig der Barometerstand abgelesen. Gibt es eine bestimmte Beziehung zwischen den beiden Reihen gemessener Größen? Um dies zu untersuchen, teilen wir die abgelesenen Barometerstände in z. B. fünf Gruppen; die Länge jeder Gruppe muß also so gewählt werden, daß 18 oder 19 Messungen in jeder Gruppe liegen. Dies läßt sich aber im vorliegenden Falle, wie aus der untenstehenden Tabelle I ersichtlich, durchaus nicht erzielen. Die Reihe x gibt den Luftdruck in Millimeter an, n ist die Anzahl der Einzelmessungen, die in jeder Gruppe liegen, y schließlich ist der, in Kilogramm ausgedrückte mittlere Wert der Dynamometermessungen

Tabelle I.

x	742—754	755—759	760—762	763—765	766—773
n	19	18	24	13	17
y	33,47	33,77	34,03	33,94	33,71

jeder Gruppe. Drei Gruppen enthalten, wie man sieht, ungefähr die geforderte Anzahl Einzelwerte, die beiden anderen dagegen nicht. Durch eine Veränderung der Gruppenlänge läßt sich dies Verhältnis nicht verbessern. Bei 762 mm Luftdruck liegen nämlich 12 Messungen, werden diese zu der folgenden Gruppe gerechnet, so liegen also in der Gruppe 760—761 nur 12, in der Gruppe 762—765 dagegen 25 Messungen. Die in der Tabelle angegebene Verteilung ist somit die möglichst gleichmäßige. Aus den Werten y ersieht man zwar, daß die Muskelkraft bei höherem Luftdruck größer als bei niedrigem ist; graphisch läßt sich die Beziehung aber nicht darstellen. Die drei Werte in der Mitte der Tabelle können wohl als Ordinaten in der Mitte der betreffenden Gruppen abgesetzt werden, die beiden äußeren dagegen nicht, weil die Gruppenlängen hier zu groß, und die Werte innerhalb der Gruppen keineswegs gleichmäßig verteilt sind. Man muß sich also mit dem begnügen, was einfach aus den Zahlen ersichtlich ist.

Wie in diesem Beispiel geht es in den meisten Fällen, es ist

bringen. Die Gruppen werden aber eben deshalb von verschiedener Länge genommen, um gleich viele Messungen zu erhalten; man kann also ebenso gut diesen unerreichbaren Zweck aufgeben, und die Gruppenlänge konstant nehmen, wodurch zwei nicht unwesentliche Vorteile erreicht werden. Erstens können die Funktionswerte y, die Mittelwerte der Einzelmessungen jeder Gruppe, auf die Mitten der Gruppen als Argumente bezogen werden, und somit läßt sich die Funktion graphisch darstellen. Zweitens können die Funktionswerte durch Mitteinterpolation ausgeglichen werden. Zwar haben die Funktionswerte in diesem Falle sehr verschiedenes Gewicht, je nach der Anzahl n der Einzelmessungen, aus welchen sie berechnet worden sind; wird die Mitteinterpolation aber nur mittels der Differenzen erster Ordnung ausgeführt, so läßt sich das verschiedene Gewicht leicht berücksichtigen.

Entsprechen den Argumenten	x_1	x_2	x_3
die Funktionswerte	y_1	y_2	y_3
mit den Gewichten	n_1	n_2	n_3,

so sind die Mittelwerte y_μ und y'_μ der Größen y_1 und y_2 bzw. y_2 und y_3:

$$y_\mu = \frac{n_1 y_1 + n_2 y_2}{n_1 + n_2} = \frac{[y_1] + [y_2]}{n_1 + n_2} \text{ und } y'_\mu = \frac{n_2 y_2 + n_3 y_3}{n_2 + n_3} = \frac{[y_2] + [y_3]}{n_2 + n_3}.$$

Der mittlere Wert (y_2) der Größen y_μ und y'_μ wird dann:

$$\left.\begin{aligned}(y_2) = \frac{(n_1 + n_2) y_\mu + (n_2 + n_3) y'_\mu}{n_1 + 2 n_2 + n_3} &= \frac{n_1 y_1 + 2 n_2 y_2 + n_3 y_3}{n_1 + 2 n_2 + n_3} \\ &= \frac{[y_1] + 2 [y_2] + [y_3]}{n_1 + 2 n_2 + n_3}\,.\end{aligned}\right\} \text{(Gleich. 3.)}$$

Die Gleich. 3 entspricht vollständig der gewöhnlichen Ausgleichungsformel für Funktionswerte gleichen Gewichtes[1]); setzt man nämlich $n_1 = n_2 = n_3$, so erhält man:

$$(y_2) = \frac{1}{4}(y_1 + 2 y_2 + y_3) \qquad \text{(Gleich. 4.)}$$

Da die nach Gleich. 3 ausgeglichenen Funktionswerte das Mittel von $(n) = n_1 + 2 n_2 + y_3$ Größen sind, wird dadurch dem Übelstande abgeholfen, daß einige Gruppen sehr wenige Messungen enthalten können. Selbstverständlich sind aber die Funktionswerte um so genauer bestimmt, je größer der Wert (n) ausfällt; eine

1) Lehmann, Lehrbuch der psychol. Methodik. 1906. S. 50, Gleich. 25.

konstante Genauigkeit läßt sich ja aber auch nicht mittels der üblichen Fraktionierungsmethode erzielen.

Um das Verhältnis der beiden Methoden näher zu beleuchten, führen wir hier die Resultate an, die wir erhalten, wenn das obige Beispiel nach der letzterwähnten Methode behandelt wird. Die Messungen sind in Gruppen konstanter Länge, 5 mm, geteilt, und umfassen die Werte 742—747, 748—752 usw., so daß die Mitten dieser Gruppen, 745, 750 usw., als Argumente der Funktionswerte genommen werden können. In der Tabelle II sind unter x die Argumente, unter y die entsprechenden Funktionswerte, und unter n die Anzahl der in jeder Gruppe liegenden Messungen angegeben.

Tabelle II.

x	y	n	(y)	(n)
745	31,60	1		
750	33,18	10	33,30	41
755	33,51	20	33,70	81
760	34,10	31	33,96	101
765	33,99	19	33,97	79
770	33,46	10	33,70	40
775	33,80	1		

Ferner kommen in der Tabelle vor die nach Gleich. 3 ausgeglichenen Funktionswerte (y), und die Anzahl (n) der Größen, aus welchen sie berechnet wurden. Die Resultate der Tabelle II sind in Figur 11, Kurve L. 1905 a, graphisch dargestellt; die eingezeichneten Werte y sind durch punktierte Linien verbunden, durch die Werte (y) ist die vollgezeichnete Kurve gelegt. Die Lage der drei Werte, die nach der üblichen Fraktionierungsmethode gefunden sind und sich überhaupt einzeichnen lassen, sind durch Zirkel angegeben. Die beiden Methoden führen, wie ersichtlich, zu genau übereinstimmenden Resultaten; unsere hier dargelegte Methode hat aber vor der üblichen den Vorzug, daß sie ein vollständigeres Bild der Funktion ergibt. Wir haben sie daher bei allen im folgenden darzustellenden Untersuchungen angewandt.

Weil sich eine Beziehung zwischen zwei Erscheinungen nachweisen läßt, darf natürlich nicht sofort auf eine ursächliche Ver-

der anderen sein, oder sie können eine gemeinsame Ursache haben; es ist aber auch sehr wohl möglich, daß sie durchaus unabhängig voneinander sind, sodaß die nachgewiesene Übereinstimmung eigentlich als eine Zufälligkeit anzusehen ist. Aus den obigen beispielsweise besprochenen Messungen, die vom 18. April bis 19. Juli unternommen wurden, ging unzweifelhaft hervor, daß die Muskelkraft größer bei hohem als bei niedrigem Luftdrucke war. Dies kann einfach davon herrühren, daß der hohe Luftdruck irgendwie dem Organismus förderlich ist — die Möglichkeit ist aber gar nicht ausgeschlossen, daß eine scheinbare Beziehung durch zwei voneinander völlig unabhängige Ursachen entstanden sein könnte. Steigt die Muskelkraft z. B. während der Versuchsperiode wegen wachsender Übung langsam an, und wird aus unbekannten, also sogenannten zufälligen Ursachen der durchschnittliche Luftdruck im Juni und Juli größer als in den vorhergehenden Monaten, so muß uns dies zufällige Zusammentreffen von hohem Luftdruck und großer Muskelkraft eine Beziehung vorspiegeln, die tatsächlich nicht existiert. Umgekehrt kann aber auch eine faktische Beziehung verdeckt werden, wenn die beiden Erscheinungen sich, fremder Ursachen wegen, in entgegengesetzten Richtungen periodisch verändern. Es handelt sich also darum, eine Methode zu finden, mittels deren solche Täuschungen gehoben werden können.

Um der gesuchten Methode auf die Spur zu kommen, betrachten wir das in Figur 3 dargestellte, übersichtliche Beispiel. Die Schwankungen der beiden Erscheinungen A und B sind nur teilweise übereinstimmend; man muß daher die oben auseinandergesetzte Fraktionierungsmethode in Anwendung bringen, um zu prüfen, ob eine Beziehung überhaupt vorkommt. Tut man dies, so findet man unzweifelhaft, daß B mit wachsenden Werten des A steigt. Dies kann nicht anders sein, weil die beiden Erscheinungen gleichzeitig wachsen. Gleicht man die Kurven A und B vollständig aus, so resultieren die Linien CD und EF, aus deren gegenseitiger Lage ersichtlich ist, daß die relativ kleinsten Werte des B den relativ kleinsten Werten des A entsprechen, während die relativ größten Werte des B gleichzeitig mit den relativ größten Werten des A gefunden werden. Wenn man also, durch die Fraktionierung, B als Funktion von A berechnet, findet man unvermeidlich, daß B mit A wächst. Da das Wachstum der beiden Erscheinungen aber von Ursachen herrühren kann, die ganz unabhängig vonein-

ander sind, darf man aus der tatsächlichen Beziehung der Erscheinungen nicht auf eine Kausalbeziehung schließen. Wenn aber ebenfalls die kleineren, unregelmäßigen Schwankungen der beiden Erscheinungen durchweg einander entsprechen, so muß irgend eine Kausalbeziehung zwischen *A* und *B* stattfinden.

Hiermit ist, den Hauptzügen nach, die Methode gegeben. Auf der Strecke ab (Figur 3) erhebt sich die Kurve *A* über die Linie *CD*. Die Abweichungen der Kurve *B* von der Linie *EF* innerhalb der Strecke *cd* kann man aus den Einzelmessungen leicht berechnen. Werden nun für jede Erhebung der Kurve *A* über *CD* die entsprechenden Abweichungen der Kurve *B* von *EF* berechnet, so zeigt das Mittel dieser Abweichungen, je nachdem es positiv oder negativ ausfällt, ob die Kurven in derselben oder in entgegengesetzter Richtung schwanken. Auf analoge Weise berechnet man die Abweichungen der Kurve *B*, die den Senkungen der Kurve *A* entsprechen. Führen die Messungen verschiedener, zu verschiedenen Zeiten auf diese Weise untersuchten Vp. zu dem nämlichen Resultate, so kann dies keine Zufälligkeit sein.

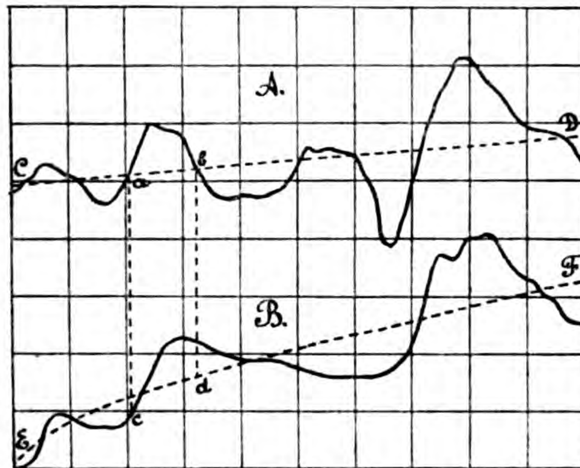


Fig. 3.

Hinsichtlich solcher Vorsichtsmaßregeln haben sich die Forscher die Arbeit gewöhnlich sehr leicht gemacht. Besonders Schuyten und Lobsien[1]) scheuen sich nicht, aus Messungen, die im Laufe von zehn Monaten ein- oder ein paar mal monatlich angestellt wurden, auf den ganzen jährlichen Verlauf der Arbeitsleistung der Kinder zu schließen, ohne im geringsten der Möglichkeit zu gedenken, daß die gefundenen Schwankungen Zufälligkeiten sein können, die sich in einem folgenden Jahre nicht wiederholen werden. Beispiele dieser Art können dem uns vorliegenden

1) In den oben S. 5—6 zitierten Arbeiten.

großen Versuchsmaterial leicht entnommen werden. Stellen wir z. B. die Messungen um den 15. jeden Monates in den Jahren 1904 und 1906 zusammen, so erhalten wir folgende Tabelle, wo die Zahlen die mittleren Werte der Muskelkraft einer Knabenklasse angeben. Wie aus der Tabelle leicht ersichtlich, zeigen die Monate

Tabelle III.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	**Dez.**
1904	21,4	22,9	26,3	25,3		27,4	28,6	27,8	29,4	29,7	**29,8**
1906	26,1	26,6	29,1	30,6	32,2	33,2	33,2	34,0	36,1	36,7	**37,6**

April und September im ersten Jahre eine entschiedene Abnahme der Muskelkraft; hiervon ist aber gar keine Spur im zweiten Jahre zu finden. Was nun hier als Norm angesehen werden soll, läßt sich gar nicht entscheiden; das eine wie das andere Resultat kann eine »Zufälligkeit« sein. Die hier erwähnten Zahlen sind zwar nur die Mittel einer einzigen Klasse, während Schuyten und Lobsien ihre Vp. zu Hunderten zählen konnten; dies macht aber in dieser Beziehung gar keinen Unterschied. Durch das Heranziehen vieler Vp. können nämlich unzweifelhaft individuelle Unterschiede eliminiert werden, dagegen nicht die Einflüsse äußerer Umstände, die allen Vp. gemeinsam sind. Gehen wir davon aus — und a priori läßt sich die Möglichkeit jedenfalls nicht abweisen — daß Luftdruck, Temperatur usw. den menschlichen Organismus gesetzmäßig beeinflussen, so werden sich die Wirkungen dieser Faktoren auch zeigen, einerlei ob zehn oder hundert Personen gleichzeitig untersucht werden. Folglich erhält man auch, unabhängig von der Anzahl der Vp., ganz verschiedene Resultate, wenn es das eine Jahr im Februar mild, im März dagegen wieder Winter ist, und wenn es das nächste Jahr im Februar noch Winter, im März dagegen schon Frühling ist. Die Untersuchungen der genannten Forscher zeigen daher, unseres Ermessens, nur, wie sich die körperliche und seelische Arbeitsfähigkeit der Kinder in den betreffenden Jahren entwickelt hat; irgend welche allgemeinere Schlüsse daraus zu ziehen, ist durchaus unzulässig.

Die Muskelarbeit.

4) Apparate und Versuchsanordnung.

Die Messungen der Muskelarbeit wurden, wie schon oben angegeben, teils als Massenuntersuchungen, mit sämtlichen Schülern verschiedener Klassen, teils als Einzeluntersuchungen, mit einigen Erwachsenen, durchgeführt. Da sowohl die Apparate wie die Versuchsanordnung in den beiden Fällen aus praktischen Rücksichten verschieden sein mußten, soll jede dieser Gruppen im folgenden besonders besprochen werden.

Die Schulversuche. Als Meßapparat wandten wir hier den von Lehmann konstruierten Ergographen an[1]), der besonders bei Schulversuchen vor dem Regnierschen Dynamometer große Vorzüge darbietet. Wird der hölzerne Handgriff von den Fingern ergriffen, ist dadurch die ganze Stellung der Hand gegeben, sodaß der Zug sich schwerlich in einer schiefen Richtung ausführen läßt, weshalb die sukzessiven Hebungen sehr gleichförmig ausfallen. Das Regniersche Dynamometer dagegen kann man auf sehr verschiedene Weise ergreifen, und je nach der Stellung der Hand und der dadurch bedingten Druckrichtung können sehr erhebliche Druckschwankungen entstehen. Selbst geübten Vp., die das Dynamometer jahrelang tagtäglich benutzt haben, gelingt es nicht immer, den Apparat in die rechte Lage zu bringen, so daß nach mehreren gut übereinstimmenden Werten plötzlich ein entschieden falscher Wert erhalten werden kann. Zu Massenuntersuchungen eignet sich das Dynamometer daher nicht, ganz davon abgesehen, daß seine Form und Größe sich den verschiedenen Händen nicht anpassen lassen. Ist aber der Apparat der Hand nicht angemessen, wird der geleistete Druck ganz bedeutend herabgesetzt. Man müßte also eigentlich für Schulversuche eine ganze Auswahl von Dynamometern besitzen, damit sich jeder Schüler den ihm bequemsten Apparat aussuchen könnte. Diese Methode ist aber auch nicht einwandfrei, weil die Angaben verschiedener Dynamometer durchaus unvergleichbar sind. Diesen Punkt werden wir weiter unten besprechen.

1) Lehmann, Die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände. 2. Teil. Leipzig 1901. S. 124.

Alle erwähnten Übelstände sind beim Lehmannschen Ergographen beseitigt, wo die Richtung des Druckes konstant ist, und der Handgriff durch einfache Drehung einer Schraube in diejenige Entfernung von der Leiste gebracht werden kann, die der Hand am bequemsten ist. Es wurde bei unsern Versuchen stets darauf geachtet, daß der Handgriff für dieselben Vp. sich in der nämlichen Lage befand, und ebenso, daß der Daumen neben den andern Fingern gehalten wurde. Unmittelbar vor der Messung trocknete jeder Knabe die Hände an einem Tuche; der Handgriff und die Leiste wurden gleichfalls häufig getrocknet, um nicht durch den Schweiß der Kinder feucht und glatt zu werden. Zufälligkeiten wurden so weit möglich dadurch ausgeglichen, daß jeder Schüler in einem bestimmten Tempo vier nacheinander folgende Drucke ausführte, die nicht graphisch registriert, sondern einfach nach der Stellung des Maximumzeigers abgelesen wurden. Mehr als vier Drucke von jedem Schüler zu erhalten, erlaubte uns die zur Verfügung stehende Zeit nicht; dies genügt aber auch, indem der mittlere Fehler des Mittelwertes von vier Drucken nur die Hälfte des mittleren Fehlers der Einzelmessungen ist. Durch eine größere Anzahl Messungen wird der mittlere Fehler des Mittelwertes nur wenig herabgesetzt, während die Ermüdung stark anwächst, so daß der Vorteil wenigstens zweifelhaft wird.

Vor den eigentlichen Messungen ließen wir jeden Schüler einige Vorversuche machen, um in einem bestimmten Tempo ziehen zu lernen. Das Intervall der aufeinander folgenden Drucke war vier Sekunden; selbstverständlich wäre es besser gewesen, wenn es etwas größer hätte genommen werden können, die Versuche durften aber nur so wenig Zeit in Anspruch nehmen, daß von solchen Vorsichtsmaßregeln abgesehen werden mußte. Da die Messungen nur die relativen Werte, die Schwankungen von Tag zu Tag, zu bestimmen beabsichtigten, war es ohne Bedeutung, ob die Muskeln sich in der Zwischenzeit zwischen den einzelnen Drucken vollständig erholten, das Intervall konnte also einen beliebigen Wert haben, wenn derselbe nur stets konstant gehalten wurde.

Ein anderer Faktor, der wahrscheinlich die gemessene Größe der Muskelkraft beeinflußt, ist die Geschwindigkeit, mit welcher jeder Druck ausgeführt wird. Der Energieverbrauch des Muskels während der Arbeit ist wahrscheinlich eine Funktion nicht nur der erreichten Spannung, sondern auch der Zeit, während welcher

derselbe gespannt gehalten wird. Zu einer bestimmten, vom Muskel geleisteten äußeren Arbeit wird also nicht immer dieselbe Energiemenge verbraucht, indem diese von der Zeit, die die Arbeit beansprucht, abhängig wird. Bei den Messungen mit dem Federdynamometer ist die geleistete äußere Arbeit $\frac{1}{2} K a$, wo K der abgelesene Maximaldruck, a die Verlängerung (bzw. Verkürzung) der Feder ist; die angewandte Muskelenergie ist aber wahrscheinlich um so größer, je länger es dauert, ehe K erreicht wird. Man darf deshalb, innerhalb gewisser Grenzen, einen um so größeren Maximalwert des Druckes erwarten, je schneller die Bewegung ausgeführt wird. Aus diesem Grunde wurden die Schüler geübt, mit einer konstanten Geschwindigkeit zu ziehen; eine völlige Gleichmäßigkeit ließ sich jedoch nicht erreichen.

Wenn die erwähnten Verhältnisse berücksichtigt werden, darf man annehmen, daß größere zufällige Fehler während der Versuche einigermaßen ausgeschlossen sind. Es erübrigt dann nur die Ausgleichung solcher Fehler, die von Indisposition, Müdigkeit u. dgl. herrühren und die Resultate stark beeinflussen können. Wenn ein Schüler, was jedoch selten stattfand, im voraus irgend eine solche Ursache angab, wurden seine Werte gar nicht mitgerechnet, dagegen durch den mittleren Wert des vorhergehenden und des folgenden Versuchstages ersetzt. Dasselbe Verfahren haben wir angewandt, wenn ein Schüler einen einzelnen Tag abwesend war. Die hierdurch entstandenen Fehler können gewiß vernachlässigt werden, da nur die Mittelwerte der Messungen sämtlicher Schüler an jedem Versuchstage in Betracht gezogen werden. Solche Schüler dagegen, die wegen Krankheit oder anderer Umstände die Schule längere Zeit hindurch versäumten, sind bei der Berechnung der Mittelwerte einfach ausgeschaltet. Daß die Resultate übrigens wirklich Maximalwerte sind, kann keinem Zweifel unterliegen. Die Knaben betrachteten nämlich die Prüfung als einen neuen, interessanten Sport und arbeiteten um die Wette, so daß jeder gewiß sein Äußerstes tat.

Die Versuche im Jahre 1904—1905 wurden nur einmal wöchentlich, jedesmal an demselben Wochentage, um 9—10 Uhr morgens ausgeführt. Sie fallen in die folgenden vier Reihen.

3) Während derselben Zeit wie 2). 18 11—12jährige Schüler.

4) Wie 3) 21 13—14jährige Schüler.

Im Jahre 1906 wurden die Messungen an jedem Schultage angestellt, dagegen war es nicht möglich, eine ganz konstante Tageszeit innezuhalten; die Versuche wurden jedoch entweder um 11 oder um 12 Uhr vorm. ausgeführt. Die Messungen fingen am 19. Januar an und wurden am 21. Dezember beendigt; die Sommerferien, vom 1. Juni bis 12. August, unterbrachen leider diese wie alle früheren Versuchsreihen. Es beteiligten sich 10 12—13jährige Schüler.

Die individuellen Messungen. Bei diesen Bestimmungen den Lehmannschen Ergographen zu benutzen, war leider nicht möglich. Der Apparat mißt 12 × 50 cm und wiegt ungefähr 3 Kilo; auf Reisen, die die Vp. häufig zu machen hatten, läßt er sich also nur schwierig mitnehmen, und noch weniger eignet er sich zu Untersuchungen auf Bergbesteigungen. Es mußte also ein handlicherer Apparat gewählt werden, und in dieser Beziehung läßt das kleine Regniersche Dynamometer nichts zu wünschen übrig. Die drei von uns benutzten Apparate, im folgenden als I, II und III bezeichnet, waren vom Mechaniker Zimmermann in Leipzig geliefert und alle drei verschieden. An Form sind I und II gleich, indem die große Achse der elliptischen Feder 12,5 cm, die kleine Achse 5,5 cm mißt; die Feder des I ist aber etwas steifer als diejenige des II; die Maximalwerte der Druckskalen sind bzw. 90 und 65 Kilo. Da nun die erwähnte Querdimension des Dynamometers eigentlich für eine Hand normaler Größe etwas zu groß ist, so folgt hieraus, daß man mit dem Dynamometer II höhere Druckwerte als mit I erzielen kann, weil die nachgiebigere Feder bei gleichem Drucke sich stärker biegt, und das Dynamometer somit bequemer in der Hand liegen wird. Der Unterschied wird, wie leicht verständlich, um so merkbarer, je stärker man drücken kann, und die Angaben des einen Dynamometers können somit nicht einfach mittels eines konstanten Faktors auf die des anderen reduziert werden. Obschon die beiden Dynamometer also fast gleich sind, werden ihre Angaben eigentlich doch inkommensurable Größen. Dies tritt noch deutlicher beim Dynamometer III hervor. Dieser Apparat wurde besonders für die kleine Hand des Frl. J. hergestellt; die große Achse der Feder ist 12,5 cm, die kleine Achse dagegen nur 5 cm, und der Maximalwert der Druckskala 60 Kilo. Die Feder ist also fast ebenso steif wie die des Dynamo-

meters II, da der Apparat sich aber viel bequemer von der Hand umschließen läßt, erreicht man damit viel höhere Druckwerte. Wie groß der Unterschied werden kann, geht aus folgenden Zahlen hervor. Bei einer Probemessung erreichte Frl. J. mit dem Dynamometer III im Mittel 49,0 Kilo, mit dem Dynamometer I dagegen nur 24,3 Kilo, also kaum die Hälfte. Die Vp. L., die mit dem Dynamometer I im Mittel 45 Kilo erreichte, konnte den Zeiger des Dynamometers III weit über den Maximalwert hinausdrücken.

Aus diesem Vergleich ist ersichtlich, daß die Angaben unserer drei Dynamometer inkommensurabel sind; nur die von einer bestimmten Vp. mit dem nämlichen Dynamometer gefundenen Größen dürfen verglichen werden. Bei unseren Messungen benutzte selbstverständlich jede Vp. stets ihr eigenes Dynamometer; Frl. J. Nr. III, P. Nr. II und L. Nr. I. Diese Verteilung der Meßapparate macht die Sonderbarkeit verständlich, die im folgenden überall hervortritt, daß Frl. J. viel stärker als L. zu sein scheint. Aus den obenangeführten Zahlen geht aber evident hervor, daß dies nur eine Täuschung ist[1].

Da die glatte Stahlfeder des Dynamometers nicht nur leicht in der Hand gleitet, sondern oft auch einen unerträglichen Schmerz hervorrufen kann, wurden unsere Apparate sorgfältig bewickelt. An der Außenseite der Feder ist oben und unten ein doppelter Streifen dicken Flanells festgeklebt, und darauf ist um die ganze Feder herum ein starkes leinenes Band straff gewunden; die Enden des Bandes sind einfach zusammengenäht. Diese Bewickelung hat sich vorzüglich bewährt; sie ist weich genug, um die Hand gegen unangenehme Drucke zu schützen, sie verhindert das Gleiten des

---

1) Was hier von unsern Dynamometern nachgewiesen ist, gilt unzweifelhaft für alle derartigen Apparate, die nicht der Hand angepaßt werden können: ihre Angaben sind einfach unvergleichbar. Es hat daher auch gar keinen Zweck, Druckwerte, die mit verschiedenen Apparaten unbekannter Konstruktion erreicht worden sind, zum Vergleich zusammenzustellen, wie es Hoesch-Ernst (Das Schulkind in seiner körperlichen und geistigen Entwicklung, Leipzig 1906) getan hat. Aus ihrer Tabelle XVII geht hervor, daß 12—13jährige Züricher Kinder eine Druckkraft von 20,5 Kilo besitzen, während New-Yorker Kinder desselben Alters nur 16,3 Kilo zu drücken vermögen. Im folgenden wird es sich zeigen, daß unsere Kinder, aus den ärmsten Volksschichten Kopenhagens

Apparates und sitzt nach jahrelangem Gebrauch so fest wie am ersten Tage.

Selbstverständlich war uns viel daran gelegen, daß die täglichen Messungen nicht durch zufällige Beschädigungen der Hand ins Stocken gerieten. Solchen Unfällen ist natürlich die Hand am leichtesten ausgesetzt, die am meisten gebraucht wird; gleich von Anfang an wurde daher festgesetzt, daß die Messungen mit der linken Hand ausgeführt werden sollten; nur P., der Linkshänder ist, gebrauchte stets die rechte Hand. Die Kinder dagegen, denen man eine solche ungewohnte Arbeitsweise nicht zumuten konnte, drückten mit der von ihnen bevorzugten Hand.

In betreff der Versuchsanordnung wurde es gleich von Anfang an bestimmt, daß sämtliche Messungen morgens sofort nach dem Aufstehen und vor dem Frühstück ausgeführt werden sollten, weil es im voraus als unzweifelhaft anzusehen war, daß die Beschäftigung des Tages einen wesentlichen Einfluß auf die Resultate ausüben würde. Die Richtigkeit dieser Annahme ist übrigens durch die Messungen Storeys erhärtet[1]), aus welchen sich gesetzmäßige periodische Schwankungen der Muskelkraft im Laufe des Tages ergaben. Inwiefern Storey die Abhängigkeit dieser Schwankungen von der Beschäftigung, von den Mahlzeiten usw. untersucht hat, wissen wir nicht, da die betreffende Abhandlung uns leider nicht zugänglich und nur aus einem sehr kurzen Referate bekannt ist: der Tatsache, daß Variationen vorkommen, mußte aber Rechnung getragen werden, was wir am besten durch die gewählte Zeit zu tun glaubten. Fernere Vorsichtsmaßregeln waren nicht vorgeschrieben; eine möglichst große Abstinenz von Alkohol wurde als selbstverständlich vorausgesetzt. Von einer bestimmten Lebensordnung, einem Ernährungsreglement u. dgl. konnte bei diesen jahrelang dauernden Versuchen keine Rede sein, weil es einfach undurchführbar war. Andererseits hatte es, unseres Erachtens, auch keinen Zweck. Ließe sich nämlich die Beeinflussung unserer Arbeit von den meteorologischen Verhältnissen nur unter solchen speziellen, im täglichen Leben nie vorkommenden Umständen erweisen, so wäre sie folglich ohne praktische Bedeutung, und ihr Nachweis mithin ohne Interesse. Wenn sie dagegen, trotz aller Unregelmäßigkeit des gewöhnlichen Lebens, nachgewiesen werden

1) Studies in voluntary muscular contraction. California. 1904.

könnte, so wäre die Sache beachtenswert. Daß dies tatsächlich der Fall ist, wird aus dem Folgenden ersichtlich.

Bei den individuellen Bestimmungen der Muskelkraft wurden jedesmal fünf Einzelmessungen ausgeführt. Ein bestimmtes Tempo war nicht vorgeschrieben, nur durfte das Intervall nicht kürzer als 30 Sekunden sein, damit sich die Muskeln vollständig erholen konnten. Dasselbe Verfahren wurde übrigens auch bei den Messungen angewandt, die zur Untersuchung des Einflusses der Beschäftigung und der Übung angestellt wurden, und die wir jetzt zuerst besprechen werden.

5) Einfluß der Beschäftigung und der Übung auf die Muskelarbeit.

Die Beschäftigung. Zu verschiedenen Zeiten, wo eine völlig regelmäßige Lebensweise möglich war, wurde die Gelegenheit benutzt, den Einfluß der Beschäftigung zu untersuchen. An vier aufeinander folgenden Tagen in den Osterferien 1905 stellte L. die folgenden Versuche an. Nach den gewöhnlichen Messungen morgens um 9 Uhr, wurde die Zeit mit sehr leichter Lektüre vertrieben. Um 1 Uhr, unmittelbar vor einem zweistündigen Spaziergange, wurde die Druckkraft wiederum gemessen, und ebenso nach der Rückkehr, zwischen 3 und 4 Uhr. Der Abend verstrich teils bei leichter Lektüre — von eigentlicher Arbeit war gar keine Rede — teils mit gesellschaftlicher Unterhaltung, und beim Zubettegehen wurde die Muskelkraft um 11—12 Uhr nochmals gemessen. Die Resultate gehen aus Tabelle IV hervor, wo die Mittel der zu den verschiedenen Tageszeiten erhaltenen Werte nebst den mittleren Abweichungen derselben angegeben sind. Sehr deutlich

Tabelle IV.

	9 Uhr	1 Uhr	3—4 Uhr	11—12 Uhr
Kilo	32,5	31,8	35,3	30,9
m. A.	1,1	0,7	0,6	1,0

zeigen sich hier teils der fördernde Einfluß des Spazierganges

heben, daß der große Wert um 3—4 Uhr nicht eine Folge des Spazierganges, sondern einfach von der Tageszeit abhängig sein kann. Da Kontrollversuche fehlen, bleibt es ganz unentschieden, ob die Druckkraft nicht ebensowohl ohne Bewegung im Freien dieselbe Größe erreicht hätte.

Aus den Sommerferien desselben Jahres liegt eine größere Versuchsreihe vor, die von der nämlichen Vp. angestellt wurde, teils um diesen Punkt näher zu beleuchten, teils um den Einfluß beträchtlicher aber kurzdauernder Luftdruckerniederungen auf die Muskelarbeit zu untersuchen. Im ganzen wurden 10 Versuche angestellt, bald vormittags zwischen 10 und 2 Uhr, bald nachmittags zwischen 5 und 9 Uhr. Jedesmal wurde ein zweistündiger Spaziergang gemacht und die Muskelkraft gemessen: I zu Hause, unmittelbar vor dem Fortgang, II eine Stunde später und III zu Hause, unmittelbar nach der Rückkehr. In der Hälfte der Versuche ging der Weg auf der Ebene, am Ufer eines Sees, in der anderen Hälfte wurde ein 400 m ansteigender Pfad eingeschlagen, wodurch sich in drei Viertelstunden eine Luftdruckverminderung um 32 mm erzielen ließ. Die Resultate jeder Versuchsgruppe sind in der ersten Reihe der Tabelle V angegeben, wo die Zahlen Mittelwerte der fünf gleichartigen Einzelversuche sind; außerdem sind die

Tabelle V.

	Auf der Ebene			Mit Steigen		
	I	II	III	I	II	III
Kilo	37,2	37,8	38,0	36,8	37,9	38,4
m. A.	0,8	0,9	0,4	1,3	1,4	1,3

mittleren Abweichungen der Messungen angeführt. Aus der Tabelle ist ersichtlich, daß die Muskelkraft während der Bewegung im Freien stetig anwächst, und da diese Versuche zu ganz anderen Tageszeiten als die der Tabelle IV ausgeführt wurden, kann also nicht die Tageszeit, sondern nur die Bewegung die Ursache der Veränderungen sein. Hieraus folgt dann ferner, daß nur solche Messungen, die morgens vor irgendwelcher Beschäftigung ausgeführt werden, vergleichbar sind, weil die verschiedenen Tätigkeiten des Tages, je auf ihre Weise, unzweifelhaft die Muskelkraft beeinflussen. Übrigens wird es recht unverständlich, wie es Storey

gelungen ist, eine Tageskurve der Muskelkraft aufzustellen; die verschiedenen Einflüsse der Arbeit und des Müssigganges, der Bewegung und der Ruhe können nicht leicht eliminiert werden, und anderseits können die Vp. auch nicht den ganzen Tag hindurch vollständig unbeschäftigt bleiben.

Die eben besprochenen Versuche der Tabelle V zeigen ferner, daß eine kurzdauernde Luftdruckverminderung keinen nachweisbaren Einfluß auf die Muskelkraft auszuüben vermag. Die beim Steigen gefundenen Zahlen wachsen ebenso regelmäßig als die auf der Ebene erhaltenen; die Differenzen der Werte beider Gruppen sind jedenfalls zu gering, um bestimmte Schlußfolgerungen zu erlauben. Ein mehrstündiger Aufenthalt in der Höhe, dessen Einfluß gleichfalls gelegentlich untersucht wurde, ergab ebensowenig eine bestimmte Wirkung der Luftdruckverminderung, indem die erhaltenen Werte der Muskelkraft ganz davon abhängig waren, ob die Vp. sich in Bewegung oder in Ruhe gehalten hatten. Die Richtigkeit der oben (S. 13) aufgestellten Behauptung, daß eine Luftdruckveränderung eine gewisse Dauer haben muß, um überhaupt die Muskelkraft beeinflussen zu können, ist hiermit außer Zweifel gestellt. Daß die hier besprochenen Resultate übrigens nicht nur eine individuelle Eigentümlichkeit der betreffenden Vp. sind, sondern Allgemeingültigkeit beanspruchen können, geht aus mehreren Versuchsreihen hervor, die mit gelegentlich sich darbietenden Personen angestellt wurden. Als Beispiel führen wir nur die in Tabelle VI angegebenen Resultate des 19jährigen, norwegischen Studenten Herr S. an. Die Versuche sind unter genau den nämlichen Umständen wie die der Tabelle V ausgeführt.

Tabelle VI.

Datum	Mit Steigen		
	I	II	III
28. Juli	30,0	32,6	32,6
11. August	40,2	41,6	42,2
15. August	35,8	37,4	38,0

Die an drei verschiedenen Versuchstagen erhaltenen Werte zeigen ein ungewöhnlich starkes Schwanken von Tag zu Tag; die Ur-

Es ist wohl kaum notwendig, hervorzuheben, daß die hier nachgewiesene Wirkung der Bewegung im Freien nur dann hervortritt, wenn die Motion sich auf einen erquickenden Spaziergang beschränkt; daß die Muskelkraft dagegen bei einer ermüdenden Wanderung, besonders bei heißem Wetter, allmählich sinkt, ist zu bekannt, um einen näheren Beweis zu erfordern.

Die Übung. Daß die Kraft der Muskeln durch Übung wächst, ist eine alltägliche Erfahrung; wie lange aber dieses Wachstum andauern, und wie viel durch eine bestimmte regelmäßige Übung gewonnen werden kann, ist unseres Wissens noch nie in einem gegebenen Falle genau bestimmt worden. Die Bestimmung wird wohl auch zumeist unmöglich sein, weil viele andere Faktoren als die Übung die Muskelkraft beeinflussen können, so daß es sich schwerlich entscheiden läßt, ein wie großer Teil einer erwiesenen Veränderung der Übung zuzuschreiben ist. Handelt es sich aber, wie bei unseren Messungen, um die einseitige Übung einer Hand, so ist die Lösung des Problems relativ leicht, indem dann die Werte der beiden Hände auf verschiedenen Übungsstadien miteinander verglichen werden können. Um die Sache etwas näher zu ermitteln, stellte L. vom 21. August bis 10. Oktober 1906 die folgenden Versuche an. Bis zu diesem Zeitpunkt war die linke Hand seit fünf Vierteljahren bei den täglichen Messungen benutzt worden, so daß von einer ferneren Wirkung der Übung wohl kaum die Rede sein konnte. Um das Verhältnis zwischen der ungeübten rechten und der geübten linken Hand genau festzustellen, fing L. nun an, auch mit der rechten tägliche Messungen anzustellen; dieselben wurden anfangs aber nur an wenigen nacheinander folgenden Tagen angestellt, dann einige Tage ausgesetzt, wieder aufgenommen usf. Der Zweck dieses unregelmäßigen Wechsels war eben, die rechte Hand vorläufig möglichst wenig zu üben. Nachdem auf diese Weise das Verhältnis zwischen den Druckwerten der beiden Hände festgestellt war, wurden die täglichen Messungen stets auch mit der rechten Hand ausgeführt, um die Wirkung der regelmäßigen Übung zu bestimmen. Die von Tag zu Tag erhaltenen Werte sind in Tabelle VII angegeben, wo die Druckwerte der linken Hand unter s, diejenigen der rechten unter d aufgeführt sind. Außerdem kommen in der Tabelle vor das Verhältnis d/s und die nach Gleich. 4 ausgeglichenen Werte dieses Verhältnisses (d/s). Der leichteren Übersicht wegen sind in Figur 4 so-

wohl die Werte s und d als das Verhältnis (d/s) graphisch dargestellt.

Betrachten wir nun zuvörderst die Tabelle VII, so ist es leicht ersichtlich, daß ohne die gleichzeitige Bestimmung der Druckwerte beider Hände die tatsächliche Wirkung der Übung sich gar nicht

Tabelle VII.

Datum	s	d	d/s	(d/s)	Datum	s	d	d/s	(d/s)
Aug. 21	39,2	41,0	1,046		Sept. 18	46,0	51,2	1,099	1,114
22	39,4	41,2	46	1,049	19	46,6	51,8	112	123
23	41,4	43,8	58	53	20	46,8	53,2	137	132
24	39,6				21	45,2	51,2	133	130
25	40,2				22	44,6	49,8	116	122
26	41,2				23	45,2	50,8	124	124
27	41,8	43,8	48	49	24	45,2	51,2	133	137
28	41,8				25	45,2	52,4	159	150
29	42,0	43,8	43	44	26	46,8	53,8	150	152
30	42,0	43,8	43	49	27	45,4	52,2	150	144
31	43,0	45,8	65	67	28	45,0	51,6	146	150
Sept. 1	42,6				29	45,6	52,8	158	154
2	41,8				30	44,0	52,6	154	159
3	40,8				Okt. 1	45,2	52,8	168	164
4	42,0				2	45,6	53,2	167	171
5	42,0	46,0	95	78	3	45,4	53,6	180	184.
6	44,2	47,2	67	81	4	44,0	53,2	209	193
7	44,0				5	45,6	53,6	175	184
8	42,8				6	44,4	52,2	175	180
9	47,2	51,6	93	87	7	45,2	54,0	195	184
10	46,4				8	44,8	52,4	169	178
11	46,8	51,2	94	105	9	46,0	54,2	178	1,181
12	47,4	54,0	139	127	10	44,2	53,0	199	
13	47,0	53,4	136	135	Dez. 22	43,0	48,2	121	
14	46,2				23	42,8	48,6	140	1,131
15	46,8				24	41,8	47,0	124	129
16	46,6	52,6	129	130	25	41,6	47,0	129	1,138
17	47,6	53,6	1,126	1,120	26	41,8	48,8	1,168	

bestimmen ließe. Anfangs (21.—22. August) ist die Druckkraft der rechten Hand 41 Kilo, am Ende der Versuche (1.—10. Oktober) etwa 53,5 Kilo. Wollte man diese Veränderung als die Wirkung der Übung betrachten, so erhielte man also das Resultat, daß die

der linken Hand von 39,3 bis auf 45 Kilo gewachsen, was jedenfalls nicht von der Übung herrühren kann, da die Druckkraft dieser Hand während der beiden vorhergehenden Monate nur wenig um 41 Kilo herum schwankte (vgl. Tabelle VIII). Aller Wahrscheinlichkeit nach muß also hier eine vorläufig unbekannte Ursache gewirkt haben, und wenn wir annehmen, daß dieselbe eine der Druckkraft der beiden Hände proportionale Steigerung verursacht haben würde, wenn die Übung nicht tätig gewesen wäre, so läßt sich die Wirkung der letzteren berechnen. Für die ersten sieben Tage, wo mit der rechten Hand gearbeitet wurde, findet man im Mittel $d/s = 1{,}050$, und dies Verhältnis würde also konstant bleiben, wenn nur solche Kräfte wirksam wären, die die Druckkraft der beiden Hände gleichmäßig beeinflußten. Für die letzten sieben Versuchstage findet man aber im Mittel $d/s = 1{,}186$, und die einseitig wirkende Übung hat somit die Druckkraft der rechten Hand um $1{,}186/1{,}05 = 1{,}13$ oder 13 % gesteigert. Dies Resultat ist unzweifelhaft richtiger als die obigen 30 %, weil es nicht eben wahrscheinlich ist, daß die am meisten benutzte rechte Hand durch fünf tägliche Drucke ein Drittel an Muskelkraft sollte gewinnen können.

Aus der Tabelle VII geht ferner hervor, daß diese Versuche Ende Dezember wieder einige Tage hindurch aufgenommen wurden. Im Mittel findet man hier $d/s = 1{,}13$; wegen der fehlenden Übung ist also die Druckkraft der rechten Hand zwar bedeutend zurückgegangen, aber keineswegs auf den ursprünglichen Wert $d/s = 1{,}05$. Es bestätigt sich also auch hier der Satz, daß man die einmal erreichte Übung nie vollständig verliert.

Die hier gefundenen Resultate dürfen selbstverständlich nicht verallgemeinert werden, da sie nur von einer Vp. herrühren, sie geben aber jedenfalls eine bestimmte Vorstellung davon, was durch eine solche kleine tägliche Übung gewonnen werden kann. Übrigens können wir leicht nachweisen, daß die Resultate auch für andere Vp. ungefähr zutreffen. Aus den drei Kolonnen P., K. und J. der Tabelle VIII ist ersichtlich, daß die am 29. Januar bzw. am 30. März anfangenden Versuchsreihen während eines Monats stark anwachsende Werte zeigen; darauf werden die Werte entweder fast konstant oder sie wachsen viel langsamer an. Wenn wir nun annehmen dürften — was nach dem Obenangeführten nicht ganz zulässig ist — daß dies anfängliche starke Steigen ausschließlich von der Übung herrührte, so würde man also für P. $49{,}1/42{,}4 = 1{,}158$,

für K. 29,2/26,2 = 1,115 und für J. 42,0/37,2 = 1,129, oder bzw. 16, 11,5 und 13 % als Wirkung der Übung haben. Diese Zahlen schwanken sehr hübsch um die oben gefundenen 13 % herum, da aber bei den hier besprochenen drei Fällen andere steigernde Faktoren nicht ausgeschlossen sind, so läßt sich wohl als allgemeines Resultat feststellen, daß die Übung bei unseren täglichen Messungen der Muskelkraft ungefähr nach einem Monat ihre Wirkung beendigt und eine Steigerung der Druckkraft von nicht über 13 % zustandegebracht hat.

Betrachten wir schließlich die Figur 4, wo die Werte der Tabelle VII graphisch dargestellt sind, so lassen sich aus derselben zwei wichtige Resultate ersehen. Erstens sieht man, daß die Werte

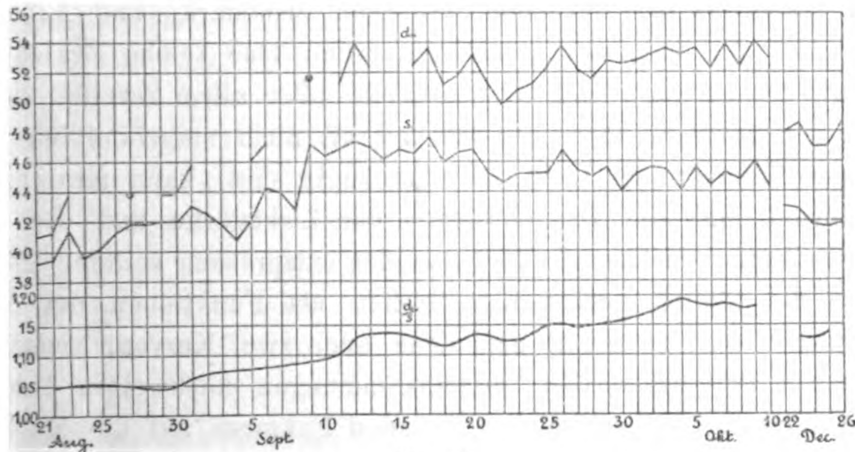


Fig. 4.

der rechten Hand *d* und die der linken Hand *s* von Tag zu Tag übereinstimmend schwanken; es kommt nur ganz ausnahmsweise vor, daß die Druckkraft der einen Hand um ein weniges steigt, während die der anderen Hand sinkt. Hieraus lernen wir, daß Zufälligkeiten zwar nicht ausgeschlossen sind, daß die täglichen Schwankungen aber keineswegs ausschließlich Zufälligkeiten sind, sondern gemeinsame Ursachen haben müssen. Eben diese Ursachen ausfindig zu machen, wird im folgenden unsere Aufgabe sein. Zweitens sieht man, daß die Übung der rechten Hand, durch das Verhältnis (d/s) gemessen, anfangs ziemlich stark anwächst, obschon die Messungen nur ab und zu ausgeführt wurden; von dem Augenblick an, wo auch diese Hand täglich angewandt wird, steigt die Übung fast gleichmäßig und wird dann konstant.

6) Abhängigkeit der Muskelkraft von der Lichtstärke.

Der Kürze halber bezeichnen wir hier als Lichtstärke die gesamte Größe der chemischen Strahlung während eines Tages, welche bei unseren Messungen, wie schon oben auseinandergesetzt, wahrscheinlich allein in Betracht zu ziehen ist. Die Lichtstärke zeigt auf unserer geographischen Breite eine sehr beträchtliche jährliche Periode, indem die Länge des kürzesten Tages nur $6^h\,55'$, diejenige des längsten Tages dagegen $17^h\,26'$ beträgt. Außerdem kommen hier zu jeder Jahreszeit unregelmäßige, von der Wolkenbildung usw. herrührende Schwankungen vor, die eine erhebliche Größe und Dauer haben können. Die Verhältnisse sind also für den Nachweis der Beziehung zwischen Lichtstärke und Arbeitsfähigkeit die möglichst günstigen, wenn eine solche Beziehung überhaupt existiert. Da es nun aber außer allem Zweifel steht, daß die Schwankungen der Muskelkraft nicht ausschließlich von den Variationen der Lichtstärke abhängig sind, kann man nicht erwarten, daß die Veränderungen der Lichtstärke und die der Muskelkraft von Tag zu Tag einander entsprechen sollten. Stellt man die täglich gemessenen Größen als Funktionen der Zeit graphisch dar, so erhält man denn auch zwei Kurven, zwischen welchen sich schwerlich Übereinstimmungen nachweisen lassen. Die Wirkung der zahlreichen fremden Faktoren auf die Muskelkraft müssen wir also auf die Weise eliminieren, daß nur die Mittelwerte der Messungen bestimmter Perioden in Betracht gezogen werden. Wie groß diese Perioden zu machen sind, läßt sich natürlich nicht im voraus angeben, sondern nur dadurch ermitteln, daß verschiedene, mehr oder weniger starke Ausgleichungen durchprobiert werden. So haben wir gefunden, daß die mittleren Werte der Messungen von je zehn Tagen unserem Zwecke entsprechen. Die Resultate unserer täglichen Messungen der Lichtstärke und der Muskelkraft aus den Jahren 1905—1906, auf die erwähnte Weise bearbeitet, sind in Tabelle VIII wiedergegeben.

Die Daten in der ersten Kolonne der Tabelle VIII sind die Mitte jeder Periode von zehn Tagen; die erste Periode geht vom 26. September bis 5. Oktober inkl. usf. Unter »Phot.« sind die Mittelwerte der abgelesenen Photometerwerte, ebenfalls aus den Messungen von je zehn Tagen berechnet, angegeben; diese Zahlen

sind dem Logarithmus der Lichtstärken proportional (vgl. S. 10). Die übrigen vier Kolonnen enthalten die Druckkraft in Kilogrammen gemessen; L., P. und J. sind die oben erwähnten drei Versuchspersonen, K. die ebenfalls früher besprochene Klasse von zehn 12 bis 13 jährigen Schülern. In Figur 5 sind die Werte der Tabelle VIII aufgezeichnet, indem die Zeit als Abszisse abgesetzt ist. Die oberste Kurve stellt die Lichtstärke, die vier unteren die Muskelkraft der betreffenden »Versuchspersonen« dar. Außer der großen jährlichen Periode zeigt die Lichtstärke zahlreiche kleine Schwankungen; vorläufig betrachten wir ausschließlich die jährliche Periode.

Tabelle VIII.

Datum	Phot.	L.	P.	K.	J.	Datum	Phot.	L.	P.	K.	J.
Okt. 1	35,2	38,5				Mai 19	46,7	40,6	51,5	32,0	41,3
11	36,2	38,2				29	43,3	42,0	50,2	33,1	41,1
21	33,7	38,1				Juni 8	47,8	42,7	50,3	32,7	44,8
31	31,9	37,7				18	48,6	42,8	50,4	33,0	46,4
Nov. 10	31,2	37,9				28	45,8	43,3	50,3	33,7	45,0
20	28,9	38,2				Juli 8	46,0	41,9	51,0		47,2
30	25,9	37,6				18	44,9	42,0	50,5		45,8
Dez. 10	25,6	37,0				28	49,1	41,6	53,0		43,2
20	25,4	37,3				Aug. 7	47,9	41,3	53,3		46,6
30	26,9	38,7				17	45,4	40,1	53,8	33,0	46,6
Jan. 9	24,0	37,9				27	48,1	41,3	52,7	33,7	46,5
19	27,8	38,3				Sept. 6	44,8	43,7	52,3	34,1	46,1
29	28,1	37,7	42,4	26,2		16	41,6	46,8	52,5	33,9	47,9
Febr. 8	31,5	38,9	44,2	27,6		26	41,0	45,3	50,9	34,3	49,9
18	29,7	38,9	47,8	27,8		Okt. 6	37,8	45,1	53,0	35,2	50,8
28	34,6	39,5	49,1	29,2		16	39,3	44,8	53,7	34,9	49,9
März 10	35,5	39,8	50,7	29,5		26	30,5	43,7	51,6	36,4	49,0
20	36,4	39,2	51,7	30,3		Nov. 5	29,0	43,7	51,5	37,3	48,3
30	41,4	40,5	52,1	30,5	37,2	15	32,8	44,1	52,4	36,9	48,7
Apr. 9	45,3	41,0	51,9	31,3	38,7	25	30,0	43,0	52,3	37,2	51,1
19	37,5	40,5	53,1	30,5	38,4	Dez. 5	29,1	42,5	52,6	37,0	51,5
29	43,4	40,5	52,6	31,4	42,0	15	28,3	42,0	52,1	37,2	51,7
Mai 9	47,4	40,1	55,6	31,8	42,9	25		42,0			49,2

Diese tritt in den Druckkurven der älteren Vp., L. und P., recht

Ansteigen im Februar rührt, wie oben besprochen, wohl hauptsächlich von der Übung her, später geht die Kurve aber langsamer in die Höhe bis Mitte Mai, wo P. an einem typhoiden Fieber erkrankte, welches ihn so ermattete, daß seine Muskelkraft überhaupt die frühere Höhe nicht wieder erreichte. Die Senkung tritt daher früher ein, als es wohl sonst der Fall gewesen wäre; das Ansteigen tritt aus später zu besprechenden Ursachen ebenfalls

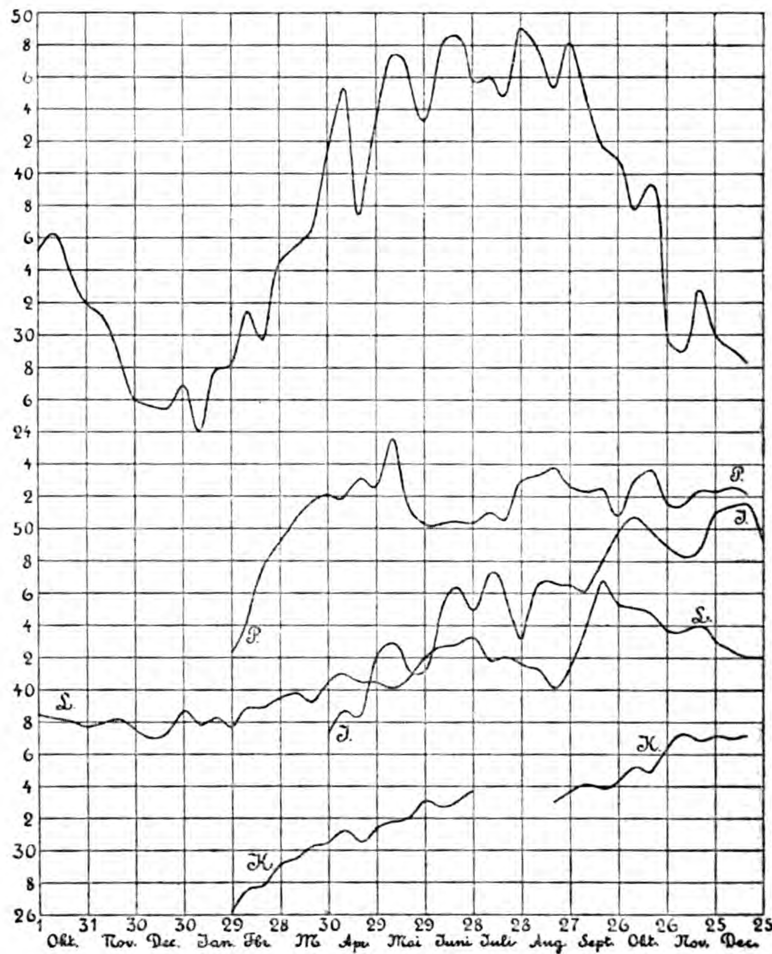


Fig. 5.

etwas früher ein und ist nicht so steil wie dasjenige der Kurve L.; die Abnahme der Muskelkraft im Herbste ist zwar weniger ausgesprochen, jedenfalls aber deutlich. Bei den jugendlichen Individuen, die noch wachsen, tritt keine Abnahme der Muskelkraft ein; wo die Kurven P. und L. dauernde Senkungen aufweisen, zeigt sich in den Kurven J. und K. nur ein Stillstand. Die Kurve J. schwankt von Mitte Juni bis Anfang September mehrmals auf und

ab, steigt aber nicht; erst im September erhebt sich die Kurve auf ein neues Niveau, wo sie dann wieder auf und ab schwankt. Die Kurve K. schließlich fängt nach den Sommerferien in derselben Höhe an, die vor den Ferien erreicht war, und von Anfang November bis Ende Dezember ist sie eine fast gerade, wagerechte Linie.

So verschieden die Kurven auch bei der ersten Betrachtung zu sein scheinen, bieten sie also tatsächlich dieselben Veränderungen dar (vgl. Fig. 14, wo nur die monatlichen Mittelwerte abgesetzt sind), die wir folgendermaßen zusammenfassen können. Im Frühjahr steigt die Muskelkraft allmählich; im Sommer tritt dann bei jugendlichen Individuen ein Stillstand, bei älteren eine Abnahme derselben ein. Im September und Oktober steigt sie dann wieder, zumeist plötzlich und stark, um darauf im Herbste und Winter, ungefähr bis Mitte Januar, entweder konstant zu bleiben (bei den jugendlichen Individuen) oder etwas abzunehmen (bei den älteren Individuen). Weshalb diese Veränderungen nun nicht zu derselben Zeit für die verschiedenen Individuen eintreffen, soll später untersucht werden; hier erheben wir zuvörderst die Frage: Sind diese in den Hauptzügen übereinstimmenden Veränderungen der Muskelkraft überhaupt von der Lichtstärke abhängig?

So viel leuchtet unmittelbar ein, daß die Veränderungen der Muskelkraft nicht durch die Lichtstärke allein verursacht sein können, da die Variationen der beiden Erscheinungen nicht genau übereinstimmen. Wäre die Lichtstärke die einzige Ursache einer jährlichen, periodischen Variation, würde die Steigerung der Muskelkraft, aller Wahrscheinlichkeit nach, nicht nur den Sommer hindurch, sondern noch etwas länger andauern, indem die vom Lichte verursachten chemischen Veränderungen nicht sofort verschwinden können, wenn die Lichtstärke abzunehmen anfängt. Nun sehen wir aber, daß die Muskelkraft gar nicht im Sommer wächst, daß dagegen eine neue Periode des Wachstums im September und Oktober eintritt, nachdem die Lichtstärke schon

wieder ab, und ist nach alltäglicher Erfahrung weder der körperlichen noch der seelischen Arbeitsfähigkeit besonders günstig. Es wird daher unsere nächste Aufgabe sein, zu untersuchen, ob die Wärme tatsächlich einen solchen Einfluß ausübt, und speziell, ob das Ansteigen der Muskelkraft im Herbste zeitlich stets mit einem Sinken der Temperatur einhergeht.

Ehe wir hierzu übergehen, erübrigt nur noch zu untersuchen, ob die kleineren unregelmäßigen Schwankungen der Lichtstärke auf die Muskelkraft einen nachweisbaren Einfluß auszuüben vermögen. Die Figur 5 zeigt, daß dies durchgängig nicht der Fall ist. Es finden sich zwar dann und wann Übereinstimmungen zwischen den Druckkurven und den Variationen der Lichtstärke; viel häufiger aber gehen die Schwankungen in entgegengesetzten Richtungen. Eine Ausnahme bildet nur die Kurve J., vom Anfang April bis Mitte Juli, wo die Erhebungen und Senkungen mit denjenigen der Lichtstärke völlig übereinstimmen. Es handelt sich hier aber um eine weibliche Vp., an deren geistige Leistungsfähigkeit wegen der bevorstehenden Prüfung eben die höchsten Anforderungen gestellt wurden. Die Abhängigkeit der Muskelkraft von den unregelmäßigen Variationen der Lichtstärke scheint also durch eine gewisse Erschöpfung bedingt zu sein, eine Annahme, die durch den Umstand noch wahrscheinlicher wird, daß die partiellen Minima während der erwähnten Periode häufig in der Nähe der Menses liegen.

7) Abhängigkeit der Muskelkraft von der Temperatur.

Schon mittels seiner ersten, im Jahre 1904—1905 einmal wöchentlich angestellten Messungen konnte Pedersen den Nachweis liefern, daß die keineswegs drückende Sommertemperatur Kopenhagens einen hemmenden Einfluß auf die Muskelkraft ausübt. Um die Darstellung nicht mit großen, wenig übersichtlichen Zahlenreihen zu belasten, geben wir hier nur eine graphische Darstellung dieser Messungen. In Figur 6 sind die drei oberen Kurven die Druckkurven der untersuchten Schulklassen; jede Kurve ist mit dem Alter (10—11, 11—12 und 13—14) der betreffenden Schüler bezeichnet. Die gemessenen Punkte der Kurven sind durch kleine Zirkel angegeben. Die unterste Kurve T stellt die Temperatur dar. Die an der landwirtschaftlichen Hochschule

zu Kopenhagen täglich gemessenen Maximaltemperaturen sind je sieben zu Mittelwerten vereinigt; an dem Tage, wo die Messung der jüngsten der drei Klassen stattfand, ist der Mittelwert der Temperatur der vorhergehenden sieben Tage abgesetzt.

Aus der Figur 6 ist leicht ersichtlich, daß eine hohe Temperatur die Druckkraft herabsetzt. Anfangs, im Juni, steigt die Muskelkraft aller Klassen mit sinkender Temperatur. Dieses erste Ansteigen kann zwar teilweise eine Wirkung der Übung sein; daß einer solchen sporadischen Übung wie vier Drucke wöchentlich

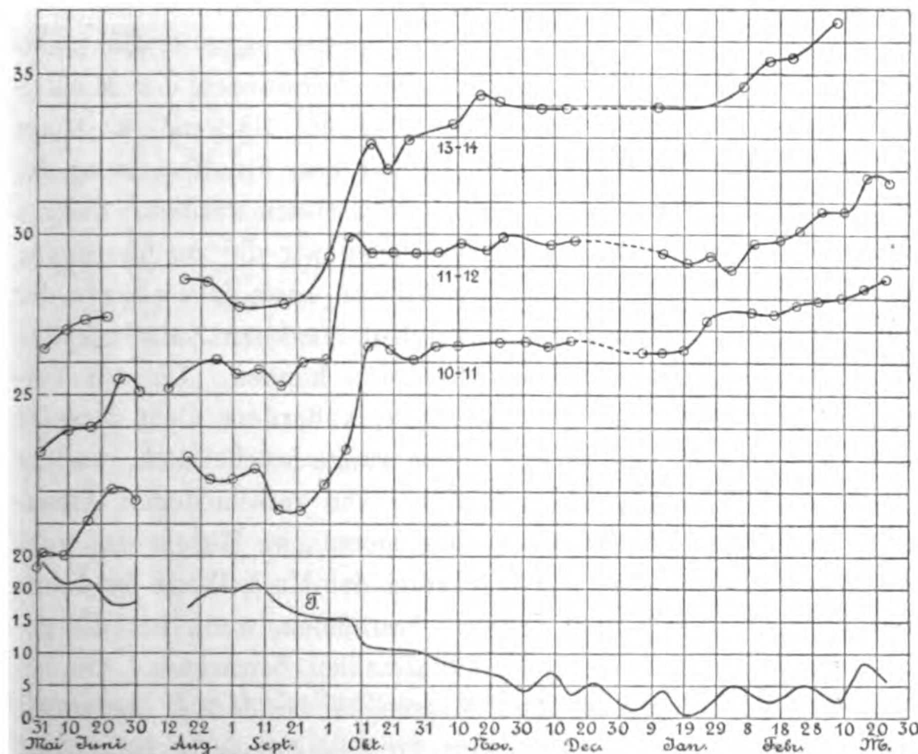


Fig. 6.

keine große Wirkung zugeschrieben werden darf, geht aber deutlich aus der Figur 4 hervor. Jedenfalls kann die Übung nicht daran Schuld sein, daß die Druckkurven Ende Juni mit steigender Temperatur wieder sinken. Nach den Sommerferien sinken die Druckkurven mit steigender Temperatur, und dies Sinken dauert noch einige Zeit fort, nachdem die Temperatur ihr Maximum erreicht hat. Dann geht mit einer starken Abnahme der Temperatur, vom 21. September bis 16. Oktober, eine plötzliche und steile Erhebung aller drei Druckkurven einher. Eine Vergleichung der Figur 6 mit der Figur 5 zeigt, daß dieses Wachstum

der Muskelkraft der Schüler in den beiden verschiedenen Jahren fast gleichzeitig eintrifft. Von Mitte Oktober an wird die Muskelkraft der beiden jüngeren Klassen, trotz abnehmender Temperatur, fast konstant; nur die älteste Klasse steigt noch bis Mitte November. Dies stimmt auch mit der Figur 5, wo die Muskelkraft der ungefähr gleichaltrigen Klasse bis Mitte November wächst. Den ganzen Winter hindurch schwankt nun die Temperatur zwischen 0° und 5° auf und ab; trotzdem tritt aber gegen Ende Januar ein allmähliches und keineswegs unbedeutendes Steigen der Muskelkraft ein.

Die letzterwähnte Tatsache ist sehr interessant; daraus geht nämlich hervor, daß die Temperatur, ebensowenig wie die Lichtstärke, allein die jährlichen periodischen Variationen der Muskelkraft verursachen kann. Ehe wir aber die Notwendigkeit der beiden Faktoren darzulegen suchen, soll erst die Beziehung der Muskelkraft zur Temperatur näher nachgewiesen werden. Fangen wir mit den Schulversuchen an, so können wir die zur Verfügung stehenden Messungen der fünf Klassen zu einer Jahreskurve der Muskelkraft zusammenziehen, wodurch die meisten Zufälligkeiten wohl als ausgeglichen angesehen werden können. Da die Versuche zu verschiedenen Zeiten anfingen, außerdem nicht dieselbe Dauer und Genauigkeit haben, indem einige wöchentlich, andere täglich angestellt sind, und schließlich von verschiedenen Altersstufen herrühren, können wir weder monatliche Mittelwerte noch Medianwerte berechnen. Das Wachstum der Muskelkraft im Laufe eines Jahres läßt sich aber dennoch bestimmen, wenn wir die gemessenen Werte einfach als Verhältniszahlen betrachten. Da bei sämtlichen fünf Versuchsreihen Messungen im Januar angestellt wurden, können wir den Mittelwert für den Januar in jeder Versuchsreihe gleich 100 setzen, und mittels der Messungsresultate die proportionalen Werte der vorhergehenden oder folgenden Monate berechnen. Das Verfahren ist aus Tabelle IX leicht ersichtlich. In den Kolonnen K. sind für jede Klasse die aus den Messungen berechneten mittleren monatlichen Druckwerte in Kilo aufgeführt. In den Kolonnen »Pr.-Z.« ist überall für den Januar 100 gesetzt, und aus den Werten K. ergeben sich dann einfach die proportionalen Werte der übrigen Monate. Da die Prozentzahlen der verschiedenen Versuchsreihen für jeden Monat recht gut übereinstimmen, können wir ohne Bedenken hieraus Mittelwerte berechnen; diese mittleren monatlichen Prozentzahlen sind in der Kolonne »m. Pr.-Z.« angeführt.

Durch einen glücklichen Zufall gehen die Werte der drei Wintermonate, Januar bis März, aus fünf Versuchsreihen hervor, so daß dieser kritische Punkt besonders genau bestimmt wird. Um die

Tabelle IX.

Monat	1904—1905 10—11 jähr.		1904—1905 11—12 jähr.		1904—1905 13—14 jähr.		1904 12—13 jähr.		1906 12—13 jähr.		m. Pr.-Z.	T	L
	K.	Pr.-Z.	K.	Pr.-Z.	K.	Pr.-Z.	K.	Pr.-Z.	K.	Pr.-Z.			
5. Mai	19,6	73,7									73,7	10,2	45,8
6. Juni	21,0	78,9	24,2	82,4	27,0	79,6					80,3	14,5	47,4
7. Juli												16,1	46,7
8. Aug.	22,8	85,7	25,7	88,0	28,6	84,3					86,0	15,7	47,1
9. Sept.	22,0	82,7	25,8	88,3	27,9	82,2					84,4	12,8	42,5
10. Okt.	25,6	91,2	29,5	100,9	31,8	93,8					95,3	8,0	34,3
11. Nov.	26,5	99,6	29,6	101,3	33,9	100					100,3	3,7	28,7
12. Dez.	26,6	100	29,8	102,1	33,9	100					100,7	0,8	26,0
1. Jan.	26,6	100	29,2	100	33,9	100	22,7	100	25,9	100	100	—0,1	26,6
2. Febr.	27,6	103,8	29,6	101,4	35,2	103,8	23,0	101,3	27,9	107,7	103,6	0,0	31,9
3. März	28,2	106,0	31,2	106,8	36,6	108,0	25,6	112,7	29,8	115,0	109,7	1,2	37,8
4. April							25,4	111,9	31,0	119,6	115,8	5,7	41,7
5. Mai									32,1	124,0	124,0	10,2	45,8
6. Juni									33,1	127,7	127,7	14,5	47,4
7. Juli												16,1	46,7
8. Aug.									33,5	129,3	129,3	15,7	47,1
9. Sept.									34,1	131,6	131,6	12,8	42,5
10. Okt.									35,5	137,0	137,0	8,0	35,9
11. Nov.									37,2	143,5	143,5	3,7	30,6
12. Dez.									37,1	143,2	143,2	0,8	28,7

Beziehung der Muskelkraft zur Temperatur und zur Lichtstärke zu beleuchten, sind schließlich in der Kolonne T die mittlere monatliche Temperatur Dänemarks und in der Kolonne L die monatlichen Mittelwerte unserer Messungen der Lichtstärke angegeben[1]).

Die drei letzterwähnten Werte sind in Figur 7 graphisch dargestellt; die Abszissen sind die Monate, *M* stellt die Muskelkraft, *T* und *L* die Temperatur bzw. die Lichtstärke dar. Die unterste Kurve, *Ass*, geht uns vorläufig nichts an. Man sieht aus der

---

1) Da unsere Messungen der Lichtstärke, wie oben (S. 11) angeführt, teils in Kopenhagen, teils in Bessheim und außerdem an Orten, wo das Photometer nicht dem vollen Sonnenschein ausgesetzt war, angestellt sind, können sie keine allgemeine Gültigkeit beanspruchen. Wir haben sie daher mit den im botanischen Garten der Universität Kopenhagen im Jahre

Figur deutlich, daß die Muskelkraft schon im Januar mit der Lichtstärke zu steigen anfängt, und im Februar und März einen beträchtlichen Zuwachs erreicht hat, während die Temperatur fast

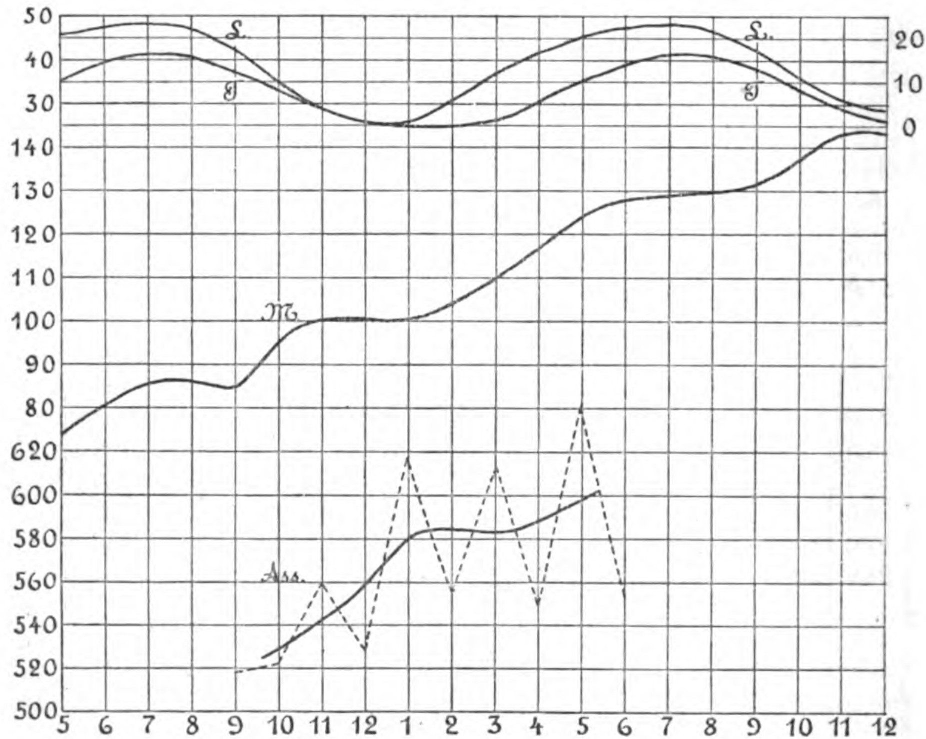


Fig. 7.

konstant und viel niedriger als diejenige ist, bei welcher das Wachsen der Muskelkraft im November aufhörte. Es kann also keinem Zweifel unterliegen, daß das Licht und nicht die Wärme

---

1903—1904 angestellten Messungen verglichen. In der Tabelle X sind die Werte der beiden Reihen zusammengestellt; die Reihe L. und P. enthält die unsrigen, die Reihe B. G. diejenigen des botanischen Gartens. Sämtliche

Tabelle X.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
L. u. P.	26,6	31,9	37,8	41,7	45,8	47,4	46,7	47,1	42,5	35,9	30,6	28,7
B. G.	30	36	43	46	51	53	52	51	46	41	37	28
B. G. red.	26,8	32,2	38,5	41,1	45,6	47,4	46,5	45,6	41,1	36,7	33,1	25,0
Differenz	— 0,2	— 0,3	— 0,7	+ 0,6	+ 0,2	0	+ 0,2	+ 1,5	+ 1,4	— 0,8	— 2,5	+ 3,7

Zahlen sind monatliche Mittelwerte der täglich angestellten Messungen. Die Werte des botanischen Gartens sind durchgängig bedeutend größer als die

hier die wirkende Kraft ist. In den Sommermonaten aber verhält es sich aller Wahrscheinlichkeit nach umgekehrt. Die Muskelkraft wächst nämlich, wie aus der Figur ersichtlich, noch im Mai, wo die Lichtstärke ihr Maximum erreicht hat, im Juni aber, und besonders im Juli und August, wo die Wärme ihr Maximum erreicht, hört das Wachsen der Muskelkraft vollständig auf, um wieder im September anzufangen, sobald die Wärme nachläßt. Die Sommerwärme übt also hiernach einen direkten, hemmenden Einfluß auf die Muskelkraft aus, während das Licht gleich nach der Sonnenwende im Winter seinen fördernden Einfluß zeigt.

Ganz dasselbe Resultat geht aus unseren individuellen Messungen hervor. Die von der Vp. L. herrührende Versuchsreihe erstreckt sich über den Winter 1905—1906, und da diese Messungen im Mai 1905 anfingen, kann von einer Wirkung der Übung im Winter

Tabelle XI.

	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März
Kilo	38,0	38,0	37,5	37,8	39,0	39,7
T	6,3	4,5	2,2	1,5	0,9	1,9
L	34,3	28,7	26,0	26,6	31,9	37,8

keine Rede mehr sein. In Tabelle XI sind in der Reihe Kilo die mittleren Werte der sechs Wintermonate angeführt. *T* sind die

---

unserigen, was selbstverständlich ist, weil das Photometer dort von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang der direkten Strahlung ausgesetzt war; sonderbar ist es aber, daß die beiden Reihen in einem konstanten Verhältnis stehen. Reduzieren wir nämlich die Zahlen des botanischen Gartens so, daß der im Juni gefundene Maximalwert 53 gleich unserem Maximalwert 47,4 gesetzt wird, und die übrigen Zahlen in demselben Verhältnis, so erhalten wir die Werte der Reihe »B. G. red.«. Die Differenzen zwischen diesen Werten und den unsrigen finden sich in der Reihe »Differenz«. Diese Differenzen sind bald positiv, bald negativ, so daß unsere Zahlen also sonst nicht mit konstanten Fehlern behaftet sind. Übrigens sind die Differenzen viel kleiner, als überhaupt zu erwarten stand; die Messungen sind ja in verschiedenen Jahren ausgeführt, und die Klarheit des Himmels, von welcher die gemessene Lichtstärke größtenteils abhängig ist, kann wie bekannt äußerst variabel sein.

Aus diesen übereinstimmenden Zahlen ist die bemerkenswerte, übrigens im voraus bekannte Tatsache zu ersehen, daß die Lichtstärke im Mai fast ihr Maximum erreicht hat, während die Temperatur (vgl. Tabelle [illegible]

monatlichen Mittelwerte der Außentemperatur, um 9 Uhr morgens abgelesen, und L die Lichtstärke nach unseren Messungen (vgl. Tabelle IX). Die Tabelle XI zeigt genau dasselbe wie die Tabelle IX, nämlich daß die Muskelkraft mit dem Lichte im Januar zu steigen anfängt, und im Februar und März bedeutend größer als im Oktober ist, während die Temperatur vom Januar bis März fast konstant bleibt und viel niedriger als diejenige des Oktobers ist.

Die Beziehung der Muskelkraft zur Sommertemperatur läßt sich auf ähnliche Weise darlegen; wir wollen hier aber einen anderen Weg einschlagen. Wie schon oben bemerkt, bestimmten wir seit Anfang Juni 1906 die Minimumtemperatur unserer Schlafzimmer, und fanden so eine Temperaturgröße, deren Bedeutung für das betreffende Individuum keinem Zweifel unterliegen kann. Da nun ferner diese Temperatur in Bessheim im Juli und August viel niedriger war, als sie zu derselben Zeit in Kopenhagen sein würde, mehrmals sogar niedriger, als sie in Kopenhagen im Dezember gefunden wurde, so leuchtet ein, daß die hieraus berechneten monatlichen Mittelwerte gar nicht als Sommertemperaturen gelten können. Unter diesen Verhältnissen müssen wir andere Wege einschlagen, z. B. die Muskelkraft direkt als eine Funktion der Temperatur bestimmen, so wie es beispielsweise oben in Tabelle II dargelegt wurde. Wir berechnen also ohne Berücksichtigung der Zeit die Mittelwerte der Messungen, die bei einer bestimmten Temperatur ausgeführt wurden. Diese Mittelwerte sind für die Vp. P. und L. in Tabelle XII unter y wiedergegeben; n st die Anzahl Werte, aus welcher die mittleren Werte berechnet sind, T die Temperatur. Obschon wir auch für die Vp. J. das nötige Material zu einer solchen Bestimmung besitzen, wurde dasselbe nicht in die Tabelle XII aufgenommen, weil sich hier ein störendes Moment, das Wachstum, geltend macht. Aus der Figur 5 ist nämlich ersichtlich, daß die Muskelkraft dieser Vp. fortwährend wächst, nachdem im September die Temperatur zu sinken angefangen hat. Ohne Berechnungen anzustellen, sieht man daher unmittelbar ein, wie eine Bearbeitung der Messungen vom Juni bis Dezember nur das Resultat ergeben kann, daß die Muskelkraft mit sinkender Temperatur steigt. Hieraus dürfen wir aber gar nicht folgern, daß eine niedrige Temperatur der Muskelkraft des betreffenden Individuums besonders günstig sei, weil eben ein uneliminierbarer fremder Faktor, das körperliche Wachstum der jugendlichen Vp., die wahre Sachlage verschleiert.

Diese Messungen sind also für die vorliegenden Zwecke unbrauchbar.

In Tabelle XII sind außer den Werten y und n auch die unter Berücksichtigung der Gewichte n ausgeglichenen Funktionswerte (y) und die Anzahl Messungen (n), aus welchen die ausgeglichenen Funktionswerte hervorgehen, angeführt. In Figur 8 sind sowohl y als (y) als Ordinaten, die Temperatur als Abszisse abgesetzt. Die gebrochenen, punktierten Linien verbinden die Werte y, während die vollgezeichneten Kurven durch die Werte (y) gelegt sind.

Tabelle XII.

T	P. 1906. 17. Juni bis 21. Dez.				L. 1906. 17. Juni bis 23. Dez.			
	y	n	(y)	(n)	y	n	(y)	(n)
4	52,10	1						
5	50,70	1	51,48	4				
6	52,40	1	51,01	8				
7	50,52	5	51,34	18	41,50	4		
8	52,36	7	51,94	29	41,53	3	41,35	18
9	52,07	10	52,20	45	41,13	8	41,56	28
10	52,31	18	52,17	64	42,36	9	41,88	41
11	51,92	18	51,96	69	41,69	15	42,04	57
12	51,59	15	51,80	62	42,46	18	42,30	71
13	52,12	14	51,94	61	42,45	20	42,81	79
14	51,97	18	52,22	57	43,77	21	43,48	84
15	53,76	7	52,51	49	43,85	22	43,89	87
16	52,06	17	52,40	55	44,10	22	44,07	84
17	52,60	14	52,29	59	44,21	18	44,20	65
18	52,01	14	52,20	44	44,23	7	43,96	40
19	52,30	2	52,04	23	42,93	8	43,18	30
20	51,90	5	51,49	20	42,71	7	42,77	25
21	50,78	8	51,15	22	42,60	3	42,51	14
22	53,30	1	51,41	12	40,80	1	41,87	6
23	52,05	2			41,80	1		

Die Kurven zeigen deutlich, wie die Muskelkraft ein individuell verschiedenes Optimum hat, innerhalb einer mittleren Temperaturstrecke am größten ist, und sowohl bei höheren als bei niedrigeren Temperaturen sinkt. Die Kurve P. erweist zwar bei den höchsten und niedrigsten Temperaturen eine Tendenz wieder zu steigen, aus der Tabelle XII ist aber ersichtlich, daß die betreffenden Punkte der Kurve nur von ganz isolierten Werten herrühren, so daß sie eigentlich nur als Zufälligkeiten angesehen werden können.

Die Messungen der Vp. J. haben wir nach einer anderen Methode bearbeitet, die übrigens auch auf die eben besprochenen Versuchsreihen P. und L. in Anwendung gebracht sein könnte; wenn wir aber, je nach der Beschaffenheit des Versuchsmaterials, verschiedene Methoden anwenden, und diese dennoch zu denselben Ergebnissen führen, werden unsere Resultate dadurch nur um so sicherer. Da, wie schon oben auseinandergesetzt, die monatlichen Mittelwerte in dem vorliegenden Falle unbrauchbar sind, haben wir aus den Messungen von je fünf Tagen die Mittelwerte sowohl der Temperatur als die der Muskelkraft berechnet. Diese Mittelwerte zeigen noch

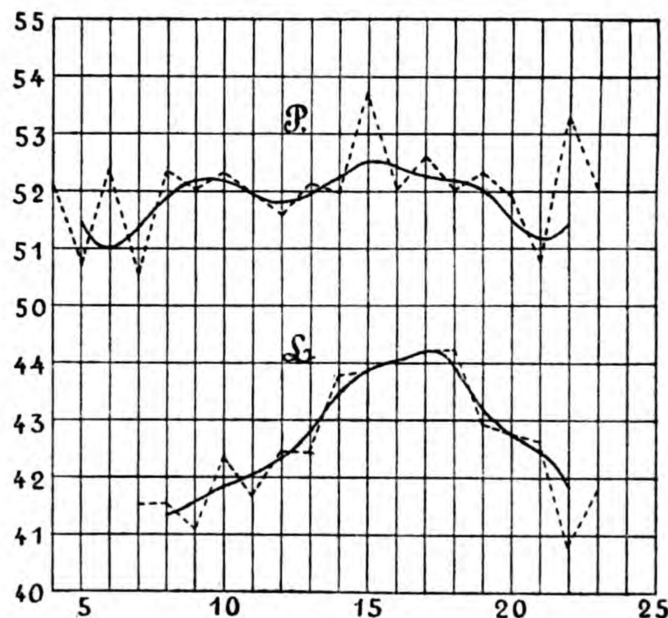


Fig. 8.

einige, übrigens nicht große, unregelmäßige Schwankungen, weshalb wir sie nach Gleich. 4 ausgeglichen haben. Die resultierenden Werte geben wir hier nicht tabellarisch wieder, weil die lange Reihe von Zahlen durchaus keinen Überblick gewährt. In Figur 9 sind sie graphisch dargestellt, indem die Zeit als Abszisse, die Temperatur und die Muskelkraft als Ordinaten in der Mitte jeder Periode von fünf Tagen abgesetzt sind; *T* ist die Temperaturkurve, *M* die Kurve der Muskelkraft. Aus der Figur ersieht man leicht, daß die Veränderungen der Muskelkraft nicht sofort mit den Variationen der Temperatur eintreten, sondern erst einige Tage später. Ferner geht hervor, daß die Muskelkraft steigt: teils mit sinkender Temperatur, wenn dieselbe über 15° ist, teils mit

steigender Temperatur, wenn sie unter 12° ist. Umgekehrt sinkt die Muskelkraft: mit steigender Temperatur, wenn sie sich über 15° erhebt, und mit sinkender Temperatur, wenn sie unter 12° fällt. Dies alles kann mit andern Worten kürzer so ausgedrückt werden: die Temperatur hat ein Optimum zwischen 12° und 15°; die Muskelkraft steigt, wenn die Temperatur sich dem Optimum nähert, und die Muskelkraft sinkt, wenn die Temperatur sich von dem Optimum entfernt. Es findet sich indes eine Ausnahme von dem letzteren Satze. Um den 2. November sinkt die Muskelkraft, indem die Temperatur sich dem Optimum nähert, und unmittelbar darauf (12. November bis 2. Dezember) steigt die Muskelkraft stark, während die Temperatur unter 10° herabgeht. Das Optimum scheint

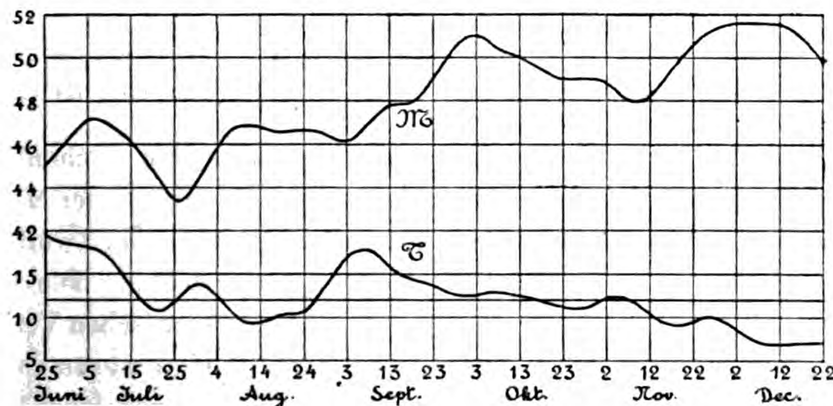


Fig. 9.

sich also nach unten verschoben zu haben, was wohl davon herrührt, daß die Vp. in den vorhergehenden sechs Wochen sich an einen relativ geringen Wärmegrad angewöhnt hatte. Daß sie übrigens gegen die Temperatur durchaus nicht indifferent geworden ist, zeigen die Messungen am Ende des Jahres, wo ein neues Sinken der Temperatur eine bedeutende Abnahme der Muskelkraft verursacht.

Unsere Resultate, den Einfluß der Lichtstärke und der Temperatur betreffend, können wir jetzt folgendermaßen zusammenfassen: *Die aktinischen Strahlen des Sonnenlichtes fördern die Muskelkraft um so mehr, je stärker die Strahlung ist. Die Wärme dagegen hat ein individuell verschiedenes und vielleicht auch etwas verschiebbares Optimum, so daß sowohl höhere als niedrigere Temperaturen die Muskelkraft hemmen. Durch das Zusammenwirken dieser beiden Faktoren entsteht die jährliche periodische Variation*

der Muskelkraft. Im Januar beginnt sie trotz der niedrigen Temperatur mit der Lichtstärke zu steigen, und dies Wachstum dauert an, bis die hohe Temperatur der Sommermonate Juni-August einen Stillstand verursacht. Mit dem Temperatursinken im September fängt das Steigen der Muskelkraft wieder an; Anfang November tritt dann schließlich wegen der geringen Lichtstärke und Temperatur wieder ein Stillstand oder gar eine Abnahme der Muskelkraft ein.

Die individuell verschiedenen Schwankungen der Muskelkraft, wie aus Figur 5 ersichtlich, sind teils durch die verschiedenen Temperaturen, denen die Vp. ausgesetzt waren, teils durch die individuelle Lage des Temperaturoptimums erklärlich. Es soll dies näher dargelegt werden, wenn wir den Einfluß des Luftdruckes auf die Muskelkraft untersucht haben.

8) Abhängigkeit der Muskelkraft von dem Luftdrucke.

Die täglichen Schwankungen am Wohnorte. Schon 1904 gelang es Pedersen mittels der Messungen der ersten vier Monate die Abhängigkeit der Muskelarbeit vom Luftdrucke außer Zweifel zu stellen. Die barometrischen Verhältnisse waren damals einem solchen Nachweis außerordentlich günstig, indem nur wenige, aber große und andauernde Luftdruckvariationen stattfanden. Die Resultate sind in der Fig. 10 a wiedergegeben. Die Kurve *M* stellt die Muskelkraft dar; die bei den wöchentlichen Messungen tatsächlich gefundenen Punkte sind durch Zirkel ange-

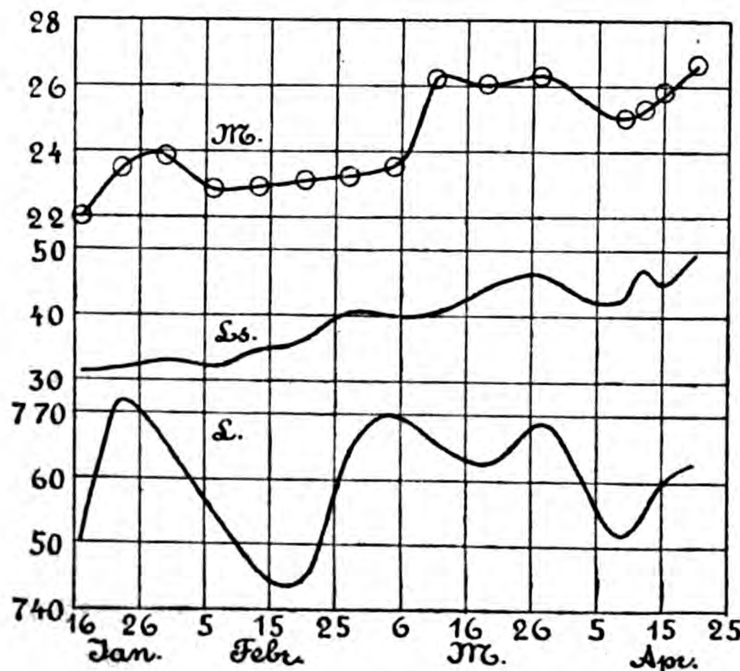


Fig. 10 a.

obachtungen des meteorologischen Institutes. Die beiden letzteren Kurven sind auf die Weise bestimmt, daß an jedem Tage, wo die Muskelkraft gemessen wurde, die mittleren Werte der vorhergehenden Woche abgesetzt sind. Wie man aus der Figur ersieht, steigt die Muskelkraft langsam mit der Lichtstärke, während die kleineren Schwankungen dem Luftdrucke folgen; nur nach dem großen Minimum, das sich über den ganzen Februar erstreckt, dauert es zehn Tage, bis die Muskelkraft sich zu erheben anfängt. Eine Beziehung der Muskelkraft zum Luftdrucke kann aber durch diesen Umstand nicht zweifelhaft werden. Vermag der Luftdruck nämlich auf den Organismus so einzuwirken, daß die Muskelkraft durch einen geringen Luftdruck herabgesetzt wird, so wird, aller Wahrscheinlichkeit nach, auch eine geraume Zeit verstreichen, bis die Wirkung eines großen Minimums von ungewöhnlicher Dauer aufgehoben wird. Jedenfalls haben unsere späteren Messungen das hier unmittelbar und anschaulich hervortretende Resultat auf sehr interessante Weise bestätigt.

So große und regelmäßige Luftdruckvariationen, wie die der Figur 10a, sind recht selten, und durch die Übereinstimmung der

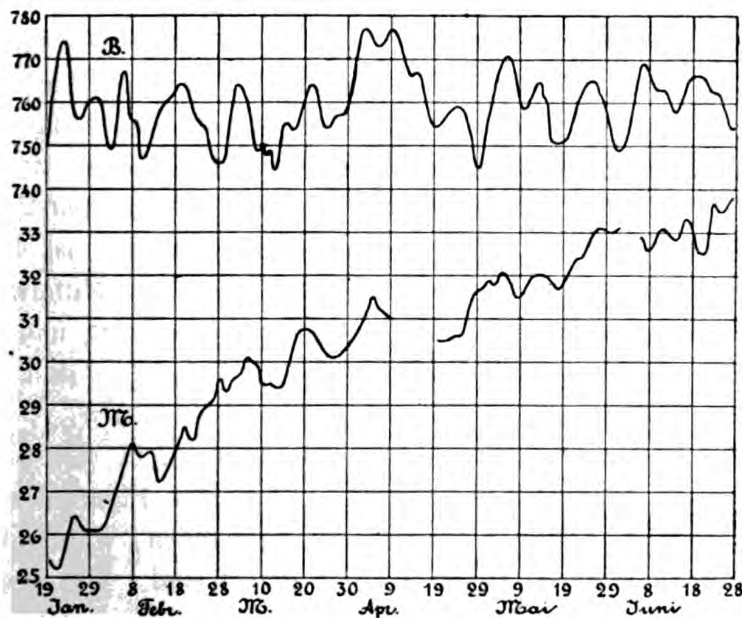


Fig. 10 b.

Kurven läßt sich daher die Beziehung der beiden Erscheinungen meistens nicht nachweisen. Ein typisches Beispiel dieser Art ist in Figur 10b wiedergegeben, wo *B* den Barometerstand, *M* die

Muskelkraft darstellt. Die zugrunde liegenden Messungen sind die der Knaben im Frühjahr 1906; diese Werte sind einmal, die Barometerstände dagegen zweimal nach der Gleich. 4 ausgeglichen, um übersichtliche Kurven zu ergeben. Da die Übereinstimmung dieser Kurven wegen der zahlreichen, kurzdauernden Schwankungen des Luftdruckes zweifelhaft ist, wird es hier notwendig, zu untersuchen, ob überhaupt eine Beziehung zwischen dem Luftdrucke und der Muskelkraft besteht. Wie schon oben (S. 20) angegeben, erreicht man dies, indem man die Muskelkraft als Funktion des Luftdruckes berechnet. Auf diese Weise haben wir die täglichen Messungen der Jahre 1905/06 bearbeitet, nur das während der Sommerferien in Bessheim erhaltene Material wurde ausgeschaltet, weil der dort herrschende Normalluftdruck (675 mm) zu sehr von demjenigen Kopenhagens (760 mm) abweicht, um eine Vermengung der unter diesen Umständen gefundenen Größen zu erlauben. Ferner haben wir das Material aus Ursachen, die sogleich im folgenden einleuchten werden, in eine Frühlings- und eine Herbstreihe geteilt; die erstere umfaßt die Zeit vom Anfang Januar bis zu den Sommerferien, die letztere fängt nach den Sommerferien an und geht bis Ende des Jahres. Die beiden Reihen sind in der Tabelle XIII, wo das ganze Material zusammengestellt ist, mit a bzw. b bezeichnet. Die Tabelle enthält für jede der vier Vp. L., P., K. und J. eine a- und eine b-Reihe und außerdem für die Vp. L. die beiden nämlichen Reihen des Jahres 1905. Die beobachteten Barometerstände sind in Gruppen von fünf Millimeter Gruppenlänge geteilt; in der ersten Kolonne links ist die Mitte jeder dieser Gruppen angegeben. Unter y sind die Mittelwerte der in jeder Gruppe liegenden Messungen der Muskelkraft, und unter n die Anzahl dieser Messungen angeführt; (y) und (n) sind wie gewöhnlich die ausgeglichenen Werte des y und des n.

Die a-Reihen der Tabelle XIII sind in Figur 11, die b-Reihen in Figur 12 graphisch dargestellt. In beiden Figuren sind die Werte y mittels punktierter Geraden verbunden, während durch die Werte (y) vollgezeichnete Kurven gelegt sind. Wir betrachten nun zuerst die Figur 11. Das schon aus der Figur 10a zu ersehende Gesetz, daß die Muskelkraft mit dem Luftdruck auf- und abschwankt, tritt in allen fünf Kurven deutlich hervor. Die drei Kurven P., L. 1906 und K., die aus dem größten Versuchsmaterial hervorgegangen sind, zeigen übereinstimmend, daß die Muskelkraft

Tabelle XIII.

a	L. 1905. 18./4.—19./7.				L. 1906. 25./12.05.—12./7.				P. 1906. 24./1.—7./7.				K. 1906. 19./1.—26./6.				J
	y	n	(y)	(n)	y	n	(y)	(n)	y	n	(y)	(n)	y	n	(y)	(n)	
735 mm					38,90	2			50,20	1							
740					38,77	6	39,09	22	47,20	5	48,11	17	28,06	5			
745	31,60	1			39,63	8	39,91	49	49,27	6	49,25	38	30,47	3	30,00	25	4
750	33,18	10	33,30	41	40,34	27	40,03	94	49,72	21	49,87	75	30,59	14	30,30	52	4(
755	33,51	20	33,70	81	39,64	32	39,92	136	50,23	27	49,97	113	30,02	21	30,26	77	4
760	34,10	31	33,96	101	40,07	45	40,22	169	49,71	38	49,96	139	30,57	21	30,56	85	4
765	33,99	19	33,97	79	40,92	47	40,65	158	50,27	36	50,32	127	31,04	22	30,91	75	4
770	33,46	10	33,70	40	40,71	19	40,74	93	51,91	17	50,97	75	31,03	10	30,73	51	4
775	33,80	1			39,80	8	40,30	41	49,66	5	51,08	31	29,29	9			3
780					40,30	6			51,10	4							

b	L. 1905. 29./8.—24./12.				L. 1906. 31./8.—24./12.				P. 1906. 10./8.—21./12.				K. 1906. 12./8.—21./12.				J
	y	n	(y)	(n)	y	n	(y)	(n)	y	n	(y)	(n)	y	n	(y)	(n)	
735 mm	38,80	1			42,67	3			53,10	2							5
740	39,00	3	38,64	13	42,40	6	42,91	25	52,47	6	52,41	22	37,18	5			51
745	38,27	6	38,52	31	43,60	10	43,41	40	52,23	8	52,22	40	36,85	8	36,86	30	49
750	38,57	16	38,48	56	43,57	14	43,80	54	52,15	18	52,25	70	36,69	9	36,09	45	49,
755	38,45	18	38,34	72	44,39	16	44,19	68	52,41	26	52,44	95	35,19	19	35,25	66	48,
760	37,97	20	38,04	85	44,29	22	44,19	82	52,71	25	52,40	103	34,73	19	34,91	78	49,4
765	37,90	27	37,88	92	43,82	22	44,10	82	51,90	27	52,15	95	34,92	21	35,05	76	49,0
770	37,73	18	37,82	70	44,69	16	44,27	59	52,08	16	52,00	62	35,80	15	35,42	54	48,4
775	38,00	7	37,77	34	43,56	5	44,14	28	52,40	3	52,09	24	35,17	3	35,79	23	49,70
780	36,60	2			42,70	2			51,10	2			37,55	2			

beim Normalluftdruck fast konstant ist, bei höherem Luftdruck aber steigt und bei geringerem sinkt. Die beiden anderen Kurven, die nur aus den Beobachtungen der drei Frühlingsmonate berechnet sind, zeigen ein dem Luftdruck fast proportionales Ansteigen. Die den meisten Kurven gemeinsame, kleine Senkung bei den höchsten Luftdrucken soll sogleich besprochen werden.

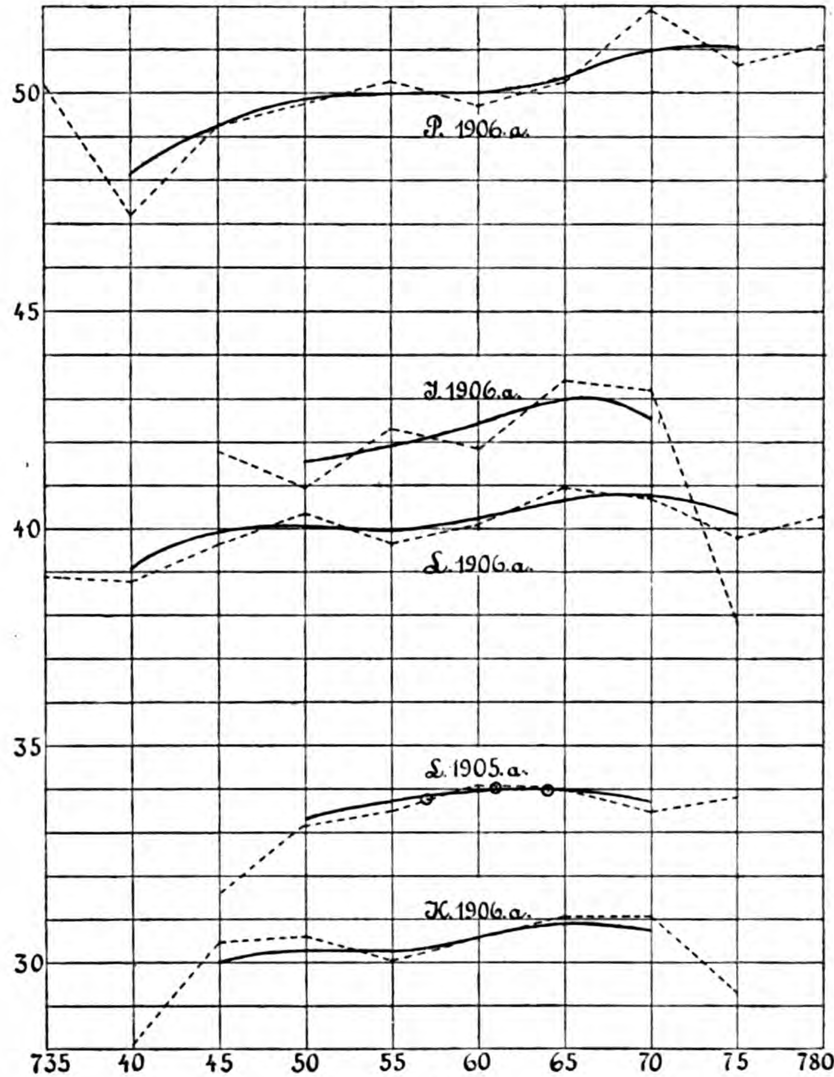


Fig. 11.

Das in den Kurven hervortretende Gesetz ist eine Tatsache; aus dieser Tatsache darf aber keineswegs gefolgert werden, daß der Luftdruck wirklich einen Einfluß auf die Muskelkraft ausübt. Wir wissen ja nämlich, daß die Muskelkraft das Frühlingshalbjahr hindurch aus anderen Ursachen allmählich wächst. Es kann

also die gefundene Beziehung zwischen Muskelkraft und Luftdruck eine Täuschung sein, die einfach dadurch zustande gekommen ist, daß auch der Luftdruck während der Versuchszeit wächst. Dies ist denn tatsächlich auch der Fall; die monatlichen Mittelwerte des Luftdruckes in der ersten Hälte des Jahres 1906 stellen sich folgendermaßen: Januar 759,9, Februar 756,8, März 756,9, April 762,9, Mai 759,4 und Juni 761,8. Da im letzten Vierteljahre, wo die Muskelkraft am größten ist, auch der Luftdruck bedeutend größer als im ersten Vierteljahre ist, kann dies zufällige Zusammentreffen von hohem Luftdruck mit großer Muskelkraft die in Figur 11 hervortretende Beziehung verursacht haben. Es wird daher notwendig, die oben (S. 25) dargestellte Methode hier anzuwenden. Um die Berechnungen möglichst einfach und übersichtlich durchzuführen, haben wir die Abweichungen von der ausgeglichenen Kurve der Muskelkraft in zwei Gruppen geteilt, die den Barometerständen $\geqq 763$ bzw. $\leqq 762$ entsprechen. Die Mittelwerte der beiden Gruppen von Abweichungen sind in Tabelle XIV

Tabelle XIV.

	L. 1905.	L. 1906.	J.	K.
$\geqq 763$	+ 0,09	+ 0,28	+ 0,47	+ 0,15
$\leqq 762$	— 0,03	— 0,17	— 0,44	— 0,09

angeführt; für P. kommen hier keine Werte vor, weil diese Kurve wegen der großen Senkung im Mai sich nicht vollständig ausgleichen ließ. Aus Tabelle XIV ist ersichtlich, daß den hohen Luftdrucken stets positive, den niedrigen Luftdrucken negative Abweichungen entsprechen, oder mit anderen Worten:

Die Muskelkraft wird im Frühlingshalbjahr vom Luftdrucke so beeinflußt, daß sie mit demselben auf- und abschwankt.

Die in Figur 11 hervortretende Beziehung zwischen Muskelkraft und Luftdruck ist also durch zwei verschiedene Umstände zustande gekommen. Erstens ist die Muskelkraft tatsächlich relativ größer bei hohem als bei niedrigem Luftdruck, und zweitens wird diese Wirkung noch durch den zufälligen Umstand verstärkt, daß der Luftdruck während der letzten Hälfte der Versuchszeit größer als während der ersten Hälfte war. Die Senkungen der Kurven (Figur 11) bei den höchsten Luftdrucken rühren ebenfalls von einer Zufälligkeit her. Die höchsten Barometerstände kamen nämlich

nur in den Wintermonaten vor, wo die Muskelkraft noch relativ gering war, und die mittleren Werte der Muskelkraft bei diesen hohen Luftdrucken sind daher verhältnismäßig klein ausgefallen.

Im Herbste verhält es sich nun ganz anders, wie aus Figur 12 ersichtlich. Von den hier gezeichneten Kurven stimmen nur zwei, nämlich J. und L. 1905, überein, und diese stehen in schroffem Gegensatze zu den Kurven der a-Reihe, indem sie eine stetige

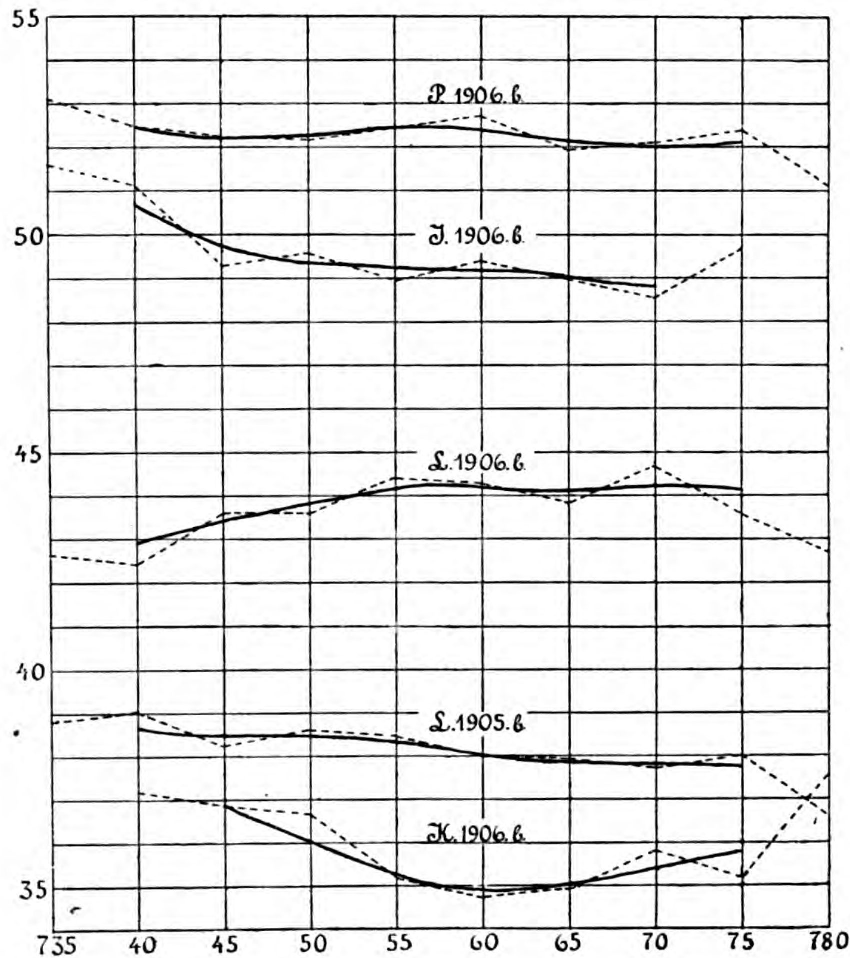


Fig. 12.

Zunahme der Muskelkraft bei abnehmendem Luftdruck zeigen. Die Kurve P. ist eine fast wagerechte Linie, was mit anderen Worten nur heißt, daß die Muskelkraft vom Luftdruck völlig unabhängig ist. L. 1906 ist auch oberhalb 755 mm eine Gerade, senkt sich aber stark bei den geringen Luftdrucken; bei derselben Vp. finden wir also in zwei nacheinander folgenden Jahren ungefähr ein entgegengesetztes Verhältnis. Die Kurve K. schließlich hat einen

Minimumpunkt beim Normalluftdruck (760 mm) und erhebt sich sowohl bei den kleineren als bei den größeren Luftdrucken. Eine größere Variation der Kurvenformen läßt sich kaum wünschen.

Von einer gesetzmäßigen Beziehung der Muskelkraft zum Luftdruck des Herbstes kann also keine Rede sein, und es wird somit unsere Aufgabe, nachzuweisen, wie die in Figur 12 hervortretenden Verschiedenheiten zustande gekommen sind. Dies wird uns nun auch keine 'größeren Schwierigkeiten bereiten. Wir haben gesehen, daß ganz regelmäßig im September und Oktober ein starkes Steigen der Muskelkraft eintritt, wonach dieselbe entweder konstant wird, oder, bei älteren Individuen, mehr oder weniger abnimmt. Nehmen wir nun an, daß diese von dem Lichte und der Wärme verursachten Veränderungen, die zu individuell verschiedenen Zeitpunkten eintreffen, vom Luftdruck völlig unabhängig sind, so erklären sich die Verschiedenheiten der Figur 12 einfach dadurch, daß die Veränderungen der Muskelkraft, je nach dem Zeitpunkte ihres Eintreffens, unter verschiedenem Luftdruck stattfinden. Dies tritt besonders deutlich bei L. hervor, der sowohl 1905 als 1906 Messungen angestellt hat. Im Herbste 1905 zeigt die Muskelkraft dieser Vp. genau dieselben Veränderungen wie 1906; sie steigt im September und sinkt darauf allmählich (vgl. Figur 14). In den beiden Jahren 1905 und 1906 verteilen sich die Luftdrucke nun aber ganz verschieden. Die monatlichen Mittelwerte waren 1905: September 760,0, Oktober 756,3, November 757,8 und Dezember 769,1. Der Luftdruck des Oktober war also relativ gering, die Muskelkraft aber groß; im Dezember war der Luftdruck ungewöhnlich hoch, während die Muskelkraft ihr Minimum erreichte. Die Muskelkraft nahm also ab, während das Barometer stieg, und eben dies tritt in der Kurve L. 1905 hervor. Im folgenden Jahr verhielt es sich eben umgekehrt. Die monatlichen Mittelwerte des Luftdrucks waren:

August 757,7; September 762,9; Oktober 759,5;
November 755,1; Dezember 755,4.

Im September und Oktober war der Luftdruck also relativ hoch, im November und Dezember dagegen, wo die Muskelkraft stark abnahm, ungewöhnlich gering. Mit sinkendem Barometerstande

erklären. Die Vp. P. steigt nur wenig im September und sinkt auch wenig im November und Dezember (vgl. Figur 5); die Muskelkraft hat also bei jedem Luftdrucke fast denselben Wert, wie es die Kurve P. 1906 b zeigt. Bei J., deren Muskelkraft vom September bis zum Ende des Jahres steigt, finden wir somit die größte Muskelkraft gleichzeitig mit dem niedrigen Barometerstande des November und Dezember; daher steigt die Kurve J. 1906 b stark mit sinkendem Luftdruck. Die Schüler K. schließlich verhalten sich ungefähr wie die Vp. J., nur steigt ihre Muskelkraft auch im Oktober, wo J. vorübergehend eine Abnahme zeigt. In Übereinstimmung hiermit erhebt sich die Kurve K. 1906 b nicht nur bei sinkendem sondern auch ein wenig bei steigendem Luftdruck.

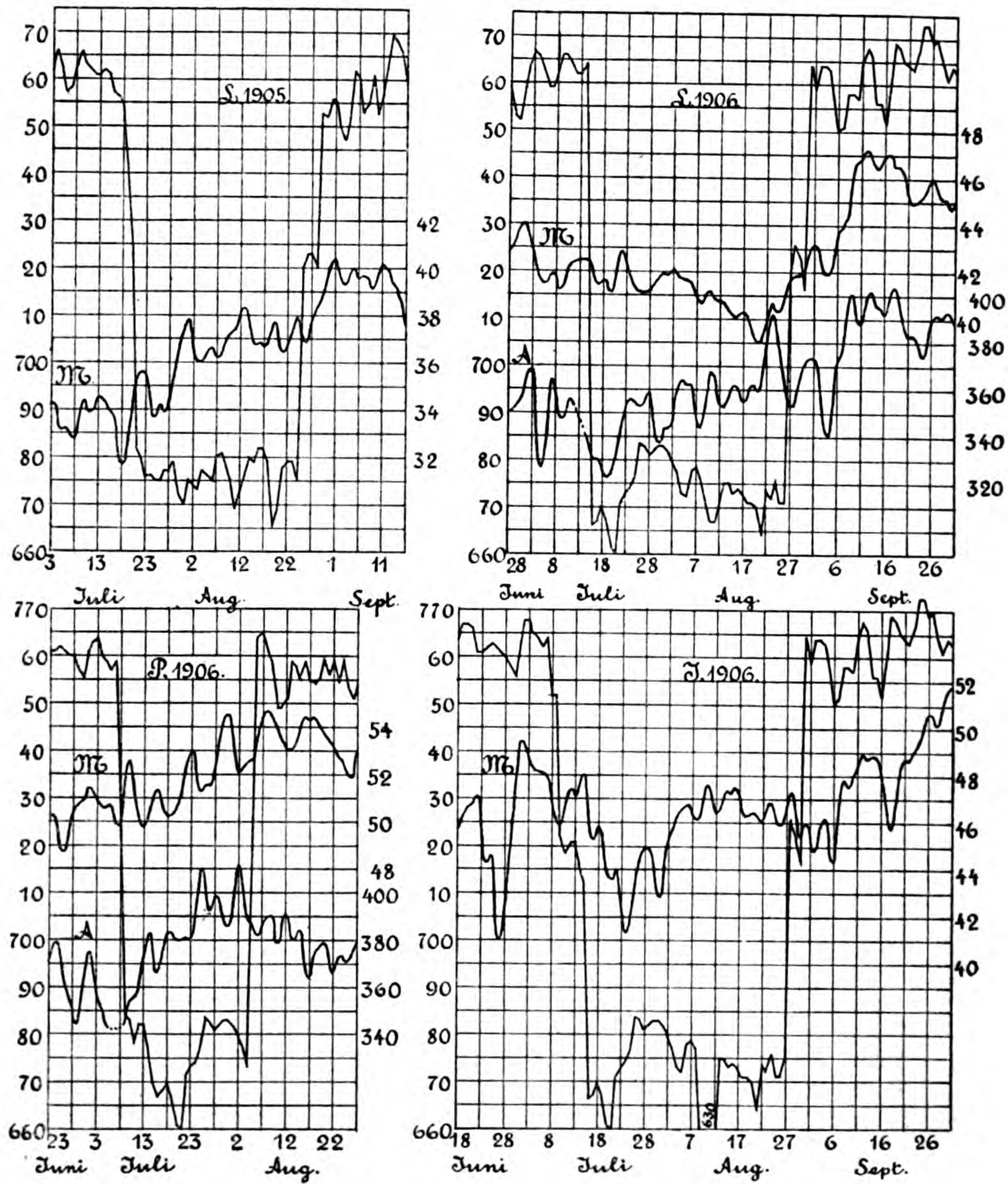
Wir sehen also, daß die verschiedenen Formen der Kurven der Figur 12 einfach durch den Umstand erklärt werden können, daß die gesetzmäßigen Veränderungen der Muskelkraft im Herbste zu individuell verschiedenen Zeiten, somit auch bei verschiedenem Luftdrucke, eintreten und völlig unabhängig von dem jeweiligen Luftdrucke verlaufen. Wir können daher aus den betreffenden Messungen nur den Schluß ziehen, daß die Muskelkraft im Herbste von dem Luftdrucke unabhängig ist. Es erhebt sich dann die von einem theoretischen Gesichtspunkte interessante Frage: Wann fängt die Muskelkraft wieder an, vom Luftdrucke abhängig zu werden? Wir sahen oben, daß eine solche Einwirkung im Frühlingshalbjahre sich tatsächlich nachweisen läßt, es ist aber wenig wahrscheinlich, daß sie plötzlich am Anfange des Kalenderjahres eintreten sollte. Die Frage ist schwer zu beantworten, weil sowohl die Wärme als zahlreiche physiologische Faktoren außer dem Luftdrucke unregelmäßige Schwankungen der Muskelkraft verursachen können. Es stimmmen daher, wenn man den Luftdruck und die Muskelkraft von Tag zu Tag aufzeichnet, die beiden erhaltenen Kurven, wie Figur 10 b zeigt, nie völlig überein. In Figur 20, die der Figur 10 b entspricht und die Messungen L.s im Winter 1905—06 wiedergibt, stellt *B* den Luftdruck, *M* die Muskelkraft dar. Man sieht, daß vor Anfang November von einer Übereinstimmung der beiden Kurven gar keine Rede sein kann; im November und Dezember schwanken die Kurven zuweilen, häufig aber nicht, in derselben Richtung, später werden die Übereinstimmungen häufiger. Andererseits findet man gewöhnlich, daß die Abhängigkeit vom Luftdrucke gegen Mitte Juni aufhört (vgl.

Figur 10 b), ungefähr zu der Zeit, wo die Muskelkraft vorläufig nicht mehr wächst; die Grenze ist natürlich hier ebenso fließend wie im Dezember. Nähere Bestimmungen sind also kaum möglich; wir können nur feststellen: *Im Herbste, bis gegen Ende November, ist die Muskelkraft vom Luftdrucke unabhängig.*

Selbstverständlich wird es im folgenden unsere Aufgabe sein, womöglich die Sonderbarkeit zu erklären, daß die Muskelkraft im Frühjahre vom Luftdrucke abhängig, im Herbste dagegen unabhängig ist. Erst müssen wir aber den zweiten Fall erörtern, der sich experimentell untersuchen läßt, nämlich die Beziehung der Muskelkraft zu größeren, konstanten Veränderungen des Luftdruckes.

Große, konstante Luftdruckveränderungen. Anfang Juli 1905 war es schon aus den Messungen L.s ersichtlich, daß die relativ kleinen, täglichen Schwankungen des Luftdruckes einen nachweisbaren Einfluß auf die Muskelkraft ausübten. Es stand daher zu erwarten, daß eine dauernde Luftdruckverminderung um 85 mm anfangs wenigstens nicht unerhebliche Störungen verursachen würde. Die Erfahrung entsprach den Erwartungen nicht. Die folgenden Messungen in Bessheim[1]) zeigten durchaus nichts, was eine Störung genannt werden könnte; dagegen trat bei der späteren Rückkehr zum Meeresniveau eine interessante Erscheinung auf, die eine nähere Untersuchung erheischte, weil sie von der größten theoretischen Bedeutung sein würde, wenn sie sich auch bei anderen Personen beobachten ließe und nicht ausschließlich eine individuelle, sich nicht mehr wiederholende Sonderbarkeit wäre. Deshalb wurden die Messungen der drei Vp. P., L. und J. in die

1) Die Touristenstation Bessheim liegt auf 61° 31′ nördl. Breite und 1° 52′ westl. Länge von Christiania. Die Höhe über dem Meeresniveau ist bisher nicht genau bestimmt. Nach unseren barometrischen Beobachtungen, die sich über 84 Tage erstrecken und in der südlichsten Hütte der Station angestellt wurden, war der mittlere Luftdruck 674,7 mm; die Temperatur, um 9 Uhr morgens abgelesen, ergab im Mittel 11,4° C. Nach den meteorologischen Beobachtungen ist des Sommers der mittlere Luftdruck der betreffenden Gegend aufs Meeresniveau reduziert 757 mm und die mittlere Temperatur, ebenfalls aufs Meeresniveau reduziert, 16°. Aus diesen Angaben berechnet wird die Höhe der südlichsten Hütte 964 m. Außerdem maßen wir mehrmals mittels des Quecksilberbarometers die Höhendifferenz zwischen unserer Hütte und dem naheliegenden See Giendin, dessen Höhe



L. 1905.
M.
Juli
Aug.
Sept.
L. 1906.
M.
A.
Juni
Juli
Aug.
Sept.
P. 1906.
M.
A.
Juni
Juli
Aug.
J. 1906.
M.
Juni
Juli
Aug.
Sept.

Fig. 13.

Sommerferien des folgenden Jahres in Bessheim verlegt. Die Reise von Christiania (Meeresniveau) bis dort dauert zwei Tage, und es wird in einer Höhe von etwa 450 m übernachtet; sowohl auf der Ausreise als auf der Rückreise hielten sich einige der Vp. mehrere Tage auf dieser Mittestation auf.

Unsere sämtlichen Messungen, diesen Aufenthalt im Hochgebirge betreffend, sind in der Figur 13 graphisch wiedergegeben. Die Figur besteht aus vier Teilen, den Versuchsreihen L. 1905, L. 1906, P. und J. entsprechend. Die gebrochenen Linien in jeder der vier Abteilungen stellen den von Tag zu Tag gemessenen Barometerstand, auf 0° reduziert, dar; die Zahlen links beziehen sich auf den Barometerstand. Von den Messungen vor und nach der Reise sind 15 bzw. 20—30 mitgenommen, um die Wirkung der Luftverdünnung deutlich hervortreten zu lassen. Die mit *M* bezeichnete Kurve jeder Abteilung ist die Muskelkraft, deren Größe rechts abzulesen ist. Die Ordinaten dieser Kurven sind übrigens nicht die direkt von Tag zu Tag gemessenen Werte; da diese Werte unvermeidlich mit zufälligen Fehlern behaftet sind, haben wir sie nach der Gleich. 4 ausgeglichen, damit die Kurven übersichtlicher werden. Schließlich kommt in den Abteilungen P. 1906 und L. 1906 noch eine andere, mit *A* bezeichnete Kurve vor, die die Additionsgeschwindigkeit darstellt. Von dieser letzteren wird später die Rede sein; vorläufig betrachten wir ausschließlich die Muskelkraft.

Der jähe Übergang vom Normalluftdrucke zur verdünnten Luft des Hochgebirges scheint gar keinen nachweisbaren Einfluß auszuüben (vgl. Figur 13). Die Kurven L. 1905 und J. zeigen zwar während der Reise eine starke Senkung; diese verschwindet aber, sobald die Mittestation (720 mm Luftdruck) erreicht wird, und eine fernere Wirkung der Luftverdünnung ist nicht nachzuweisen. Die große Senkung, die sich bei J. während der folgenden zehn Tage zeigt, ist erstens für diese Vp. gar nichts Ungewöhnliches (eine ebenso große Senkung findet sich in der Figur unmittelbar vor der Reise), und zweitens ist sie aller Wahrscheinlichkeit nach

sehr vielen Faktoren abhängig sind. Die Kurven P. und L. 1905 zeigen eine bedeutende Zunahme der Muskelkraft, was wohl zunächst als eine Rekreationserscheinung, eine Folge der Erholung nach vorhergehender, anstrengender Arbeit, zu deuten ist. Etwas Ähnliches könnte auch bei J. und L. 1906 erwartet werden; J. schwankt aber nur wie vorher auf und ab, während L. vom 2. bis zum 20. August eine stetige Abnahme zeigt. Vergleicht man dies mit der Temperaturkurve T der Figur 9, so sieht man, daß eben während der erwähnten Zeit eine starke Temperatursenkung stattfand; da das Temperaturoptimum L.s viel höher als dasjenige J.s liegt, sind somit die individuellen Unterschiede der Veränderungen der Muskelkraft leicht erklärlich.

Die interessanteste Erscheinung tritt bei der Rückkehr zum Meeresniveau hervor. Hier zeigt sich konstant, an allen Vp., ein erhebliches Ansteigen der Muskelkraft, das entweder sofort oder spätestens in einer Woche einsetzt. Die Verschiedenheiten der Kurven können wiederum auf die Temperaturunterschiede zurückgeführt werden. Im Jahre 1905 schwankte die Temperatur, Ende August und Anfang September, um das Temperaturoptimum der Vp. L. herum; hier steigt die Muskelkraft sogleich bei der Rückkehr auf ein neues, bisher nie erreichtes Niveau. 1906 lagen die Verhältnisse ganz anders. Anfang August, als P. zurückkehrte, war das Minimum seines Schlafzimmers etwa 18°, und diese Temperatur hielt sich fast den ganzen Monat hindurch; hierdurch wird die Muskelkraft stark gehemmt, so daß sie nur wenig steigt. In den ersten Tagen des September, als J. und L. zurückkehrten, waren die Minima ihrer bzw. Schlafzimmer sogar etwa 21°; deshalb fängt die Muskelkraft erst am 6. September, als diese hohe Temperatur nachläßt, zu steigen an, erreicht aber dann eine bedeutende Höhe. Das Steigen dauert bei J., deren Temperaturoptimum niedriger als dasjenige L.s liegt, viel länger als bei L.; die Muskelkraft der beiden Vp. erhebt sich in dieser Zeit auf ein neues Niveau. Den besten Überblick über die erwähnten Veränderungen erhält man aus der Figur 14, wo die gegenseitige Lage der verschiedenen Perioden des Wachstums ersichtlich ist. Die Figur 14 entspricht der Figur 5, indem in der ersteren nur die monatlichen Mittelwerte der Messungen abgesetzt sind, so daß alle kleineren Schwankungen verschwinden. Außerdem sind hier sämtliche Messungen der Vp. L., im April 1905 anfangend, mit-

genommen; die hauptsächlich von den Temperaturverhältnissen bedingten Unterschiede der beiden Jahre treten hier deutlich hervor. Man sieht ferner, daß das starke Ansteigen der Muskelkraft im Jahre 1906, trotz ungünstiger Temperatur, bei P. Anfang August, bei J. und L. dagegen Anfang September stattfindet, also eben bei der Rückkehr zum Meeresniveau und viel früher als die Erhebung der Kurve K., die erst gegen Ende September eintritt, und, wie schon oben dargelegt, ausschließlich als eine Folge des Temperatursinkens anzusehen ist. Daß dieses Temperatursinken auch auf die anderen Vp. eine Wirkung ausübt, ist aus Figur 14

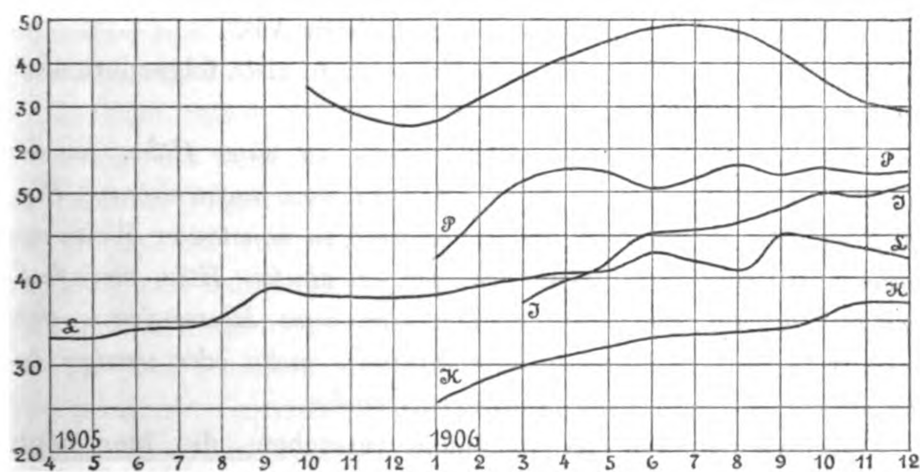


Fig. 14.

leicht ersichtlich; an L., dessen Temperaturoptimum hoch liegt, bewirkt es eine schnelle Abnahme der Muskelkraft, an P. und J. dagegen, deren Temperaturoptima niedriger liegen, verursacht es eine Wiedererhebung bzw. eine größere Dauer der Erhebung der Kurven. Es kann somit wohl kaum einem Zweifel unterliegen, daß der Übergang aus der dünneren Luft des Hochgebirges zum Normalluftdruck am Meeresniveau eine besondere steigernde Wirkung auf die Muskelkraft ausübt. Diese Wirkung wird zwar von den jeweiligen Temperaturverhältnissen, und je nach der Lage des Temperaturoptimums der betreffenden Individuen verschieden beeinflußt, tritt aber stets als etwas relativ Selbständiges hervor.

Die hier besprochene Wirkung des Überganges aus einem geringeren zu einem höheren Luftdrucke kann auch im Hochgebirge beobachtet werden, was sich durch die Tabelle VI dartun läßt. Herr S., von dem die Messungen herrühren, hielt sich in der Zeit

vom 28. Juli bis 10. August fast ausschließlich in einer Höhe von über 2000 m auf; zuweilen übernachtete er jedoch in einer Höhe von 1300 m. Am 10. August kam er nach Bessheim (960 m) zurück, und am folgenden Tage wurden die bezüglichen Messungen angestellt. Seine Muskelkraft war nun, wie aus der Tabelle VI ersichtlich, im Laufe von vierzehn Tagen, genau um ein Drittel größer geworden; von einer Zufälligkeit konnte, wie die Reihen I, II und III zeigen, gar keine Rede sein. Die Erscheinung ist nur als eine Wirkung des Überganges aus geringerem zu höherem Luftdrucke erklärlich, was auch dadurch bestätigt wird, daß seine Muskelkraft, nachdem er sich vier Tage ruhig im Tale aufgehalten hatte, bedeutend gesunken war (vgl. Tabelle VI).

Das Resultat dieser Untersuchung kann also folgendermaßen kurz ausgedrückt werden:

Der jähe Übergang vom Meeresniveau zu einer Höhe, wo der Luftdruck um 90 mm niedriger ist, hat keinen nachweisbaren Einfluß auf die Muskelkraft, die ebensowenig in konstanter Weise von einem dauernden Aufenthalt in der erwähnten Höhe beeinflußt wird. Dagegen geht mit der Rückkehr zum Meeresniveau stets eine, je nach den Temperaturverhältnissen mehr oder weniger beträchtliche Steigerung der Muskelkraft einher.

Wir werden nun im folgenden versuchen, die hier nachgewiesenen Tatsachen zu erklären.

9) Die Tatsachen und ihre Erklärung.

Vergegenwärtigen wir uns zuvörderst die Resultate der vorhergehenden Untersuchungen:

Die aktinischen Strahlen des Sonnenlichtes fördern die Muskelkraft um so mehr, je stärker die Strahlung ist. Die Wärme dagegen hat ein individuell verschiedenes und vielleicht auch etwas verschiebbares Optimum, so daß sowohl höhere als niedrigere Temperaturen die Muskelkraft hemmen. Durch das Zusammenwirken dieser beiden Faktoren entsteht die jährliche periodische Variation der Muskelkraft. Im Januar beginnt sie, trotz der niedrigen Temperatur, mit der Lichtstärke zu steigen, und dieses Wachstum dauert, bis die hohe Temperatur der Sommermonate, Juni—August, einen Stillstand verursacht. Mit dem Temperatursinken im September fängt das Steigen der Muskelkraft wieder

an; Anfang November tritt dann schließlich, wegen der geringen Lichtstärke und Temperatur, wieder ein Stillstand oder gar eine Abnahme ein.

Die Muskelkraft wird im Frühlingshalbjahre von dem Luftdrucke so beeinflußt, daß sie mit demselben auf- und abschwankt. Im Herbste dagegen, bis gegen Ende November, ist die Muskelkraft vom Luftdrucke unabhängig. Der jähe Übergang vom Meeresniveau zu einer Höhe, wo der Luftdruck um 90 mm niedriger ist, hat keinen nachweisbaren Einfluß auf die Muskelkraft, die ebensowenig durch einen dauernden Aufenthalt in der erwähnten Höhe in konstanter Weise beeinflußt wird. Dagegen geht mit der Rückkehr zum Meeresniveau stets eine, je nach den Temperaturverhältnissen mehr oder weniger beträchtliche Steigerung der Muskelkraft einher.

Indem wir jetzt den Versuch machen wollen, diese Tatsachen zu erklären, fangen wir am besten mit der Wirkung der Wärme an, die uns die wenigsten Schwierigkeiten bereiten wird. Es ist nämlich aus zahlreichen physiologischen Untersuchungen, wie übrigens auch aus den alltäglichen Erfahrungen bekannt, daß die Gewebe und besonders die Nerven und Muskeln der Warmblüter, ihre maximale Leistungsfähigkeit nur bei einer ganz bestimmten Temperatur besitzen. Es kann daher kaum zweifelhaft sein, daß die Körpertemperatur nur um einige Zehntelgrade zu schwanken braucht, um eine Herabsetzung der maximalen Druckkraft, die durch unsere Versuche bestimmt wurde, zu bewirken. Daß solche von der Außentemperatur abhängige Schwankungen der Körpertemperatur vorkommen können, ist schon lange bekannt[1]). Daß sie, wenigstens bei der Vp. L., tatsächlich vorkommen, haben wir durch zahlreiche Messungen festgestellt. Während des Aufenthalts im Hochgebirge, wo das Minimum des Schlafzimmers bis auf 7° sank, und das Maximum des Tages dann kaum 12° erreichte, schwankte die Temperatur im Rektum morgens um 8 Uhr zwischen 36,4° und 36,5°; in den ersten Tagen nach der Rückkehr nach Kopenhagen, wo das Minimum des Schlafzimmers sich

den anderen Vp., deren Temperaturoptimum nicht innerhalb so enger Grenzen wie dasjenige L.s liegt, sind die Variationen der Körpertemperatur wahrscheinlich auch kleiner, Schwankungen um wenige Zehntelgrade genügen aber unzweifelhaft, um die maximale Druckkraft herabzusetzen. Es ist daher leicht verständlich, daß sowohl die Sommerwärme als die Winterkälte hemmend auf die Muskelkraft wirkt.

Ebensogut verstehen wir eine andere Erscheinung, das Ansteigen der Muskelkraft beim Übergang aus der verdünnten Luft des Hochgebirges zum Meeresniveau. Darüber besteht nämlich kein Zweifel mehr, daß die Sauerstoffarmut der verdünnten Luft dadurch kompensiert wird, daß sich eine größere Hämoglobinmenge im Blute bildet[1]). Findet nun die Rückkehr nach dem Meeresniveau in wenigen Tagen statt, so kann der Hämoglobingehalt nicht sofort auf die Norm zurückgehen, und das Individuum besitzt also tatsächlich mehr Hämoglobin als eigentlich notwendig. Es findet somit eine stärkere Oxydation der Gewebe als unter normalen Umständen statt, und dies tritt u. a. als eine Vergrößerung der Druckkraft zutage. Der Überschuß an Hämoglobin muß aber bald verschwinden, denn rote Blutkörperchen gehen stets in großer Anzahl zugrunde, und wenn unter dem veränderten Luftdrucke eine geringere Anzahl neugebildet wird, so muß das Blut also nach und nach hämoglobinärmer werden. Wenn hier ein Rückschluß von den Veränderungen der Muskelkraft auf die Hämoglobinmenge erlaubt ist, so wird die Größe der letzteren schon in wenigen Wochen auf die Norm reduziert.

Durch zahlreiche Untersuchungen ist ferner die Tatsache festgestellt, daß die Vermehrung der Anzahl der roten Blutkörperchen bei genügender Luftverdünnung schon nach 24 Stunden nachweisbar ist[2]). Es ist dadurch leicht verständlich, daß bei unseren Versuchen sich keine herabsetzende Wirkung der Luftverdünnung auf die Muskelkraft ergab, da das Aufsteigen vom Meeresniveau bis 960 m Höhe wenigstens 36 Stunden erforderte, und die erste Messung in dieser Höhe dann erst am folgenden Morgen stattfand. Die Luftverdünnung kann also schon zu dieser Zeit durch einen größeren Hämoglobingehalt kompensiert worden sein.

---

1) Bohr, Blutgase und respir. Gaswechsel. Nagels Handbuch. Bd. I. S. 213. — Zuntz, Höhenklima und Bergwanderungen. 1906. S. 201.

2) Zuntz, a. a. O. S. 175—176.

Über die physiologischen Wirkungen der Lichtstärke wissen wir nur wenig. Wie schon in der Einleitung hervorgehoben, meinte Finsen gefunden zu haben, daß die Hämoglobinmenge mit der Lichtstärke periodisch variiere, so daß sie ihr Maximum im September und ihr Minimum im Dezember habe. Gegen dies Resultat sind zahlreiche Einwände erhoben worden[1]). Zuntz macht aber darauf aufmerksam, daß die Ergebnisse derartiger Untersuchungen so sehr von äußeren Umständen beeinflußt werden können, daß weder positive noch negative Resultate eigentlich beweiskräftig sind. Die Angaben Finsens können also sehr wohl richtig sein, und als vorläufige Hypothese zur Erklärung fernerer Tatsachen wird es jedenfalls erlaubt sein, anzunehmen, daß die Hämoglobinmenge mit der Lichtstärke anwächst. Daß eine größere Hämoglobinmenge die Leistungsfähigkeit des neuromuskulären Systems vergrößert, kann als festgestellt angesehen werden; wir sahen ja eben, wie eine größere Druckkraft stets nach einem längeren Aufenthalt in verdünnter Luft als Folge des daselbst erreichten Überschusses an Hämoglobin eintritt. Wenn wir also von der Annahme ausgehen, daß der Hämoglobingehalt des Blutes mit der Lichtstärke periodisch variiert, so steht zu erwarten, daß auch die Druckkraft einer analogen jährlichen Variation unterliegt. Dies ist ja aber eben der Fall; die Muskelkraft zeigt dieselbe jährliche Periode wie die Hämoglobinmenge nach Finsen (Figur 1, *A*), nur mit der Ausnahme, daß das Maximum der Muskelkraft wegen der hemmenden Wirkung der Wärme etwas später fällt.

Mittels der aufgestellten Hypothese können wir ferner die Sonderbarkeit, daß die Muskelkraft sich im Herbste vom Luftdrucke unabhängig, im Frühjahr dagegen von demselben abhängig erweist, leicht erklären. Je größer nämlich die Hämoglobinmenge, um so leichter wird der Organismus trotz der täglichen Schwankungen des Luftdruckes mit der nötigen Menge Sauerstoff versorgt. Im Herbste, wo nach unserer Annahme das Maximum des Hämoglobingehaltes fällt, können die normalen Variationen des ... daher keinen nachweisbaren Einfluß auf die Muskel-

zeitig beginnen die Luftdruckschwankungen, wie wir oben sahen, in der Kurve der Muskelkraft aufzutreten. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist also die Hämoglobinmenge im Winter zu gering, so daß der Organismus bei niedrigeren Luftdrucken tatsächlich an Sauerstoffmangel leidet; im Winter und im Frühjahr können wir daher eine Abhängigkeit der Muskelkraft vom Luftdrucke nachweisen. Die Sauerstoffarmut reicht aber unter normalen Umständen nicht aus, um die blutbildenden Organe zu reizen, so daß mehr rote Blutkörperchen gebildet werden; hier, wie sonst überall, muß eine gewisse Schwelle überschritten werden, damit eine besondere Wirkung eintritt. Die Schwelle wird aber wahrscheinlich überschritten, wenn der Luftdruck etwas unter die unterste Grenze der Luftdruckschwankungen am Wohnorte sinkt; dann wird die Luftverdünnung durch einen vergrößerten Hämoglobingehalt kompensiert, und deshalb haben wir keine Herabsetzung der Muskelkraft beim Aufsteigen ins Hochgebirge nachweisen können.

Wie leicht ersichtlich, ist die hier gegebene Erklärung der steigernden Wirkung der Luftverdünnung auf den Hämoglobingehalt des Blutes ganz unabhängig von unserer hypothetischen Annahme einer jährlichen Variation der Hämoglobinmenge. Die Tatsache, daß die Muskelkraft unter gewissen Umständen vom Luftdrucke abhängig ist, beweist, daß das neuro-muskuläre System schon bei den am Meeresniveau vorkommenden normalen Luftdruckschwankungen an Sauerstoffmangel leiden kann. Es kann daher auch nicht wundernehmen, daß die blutbildenden Organe bei noch größerer Luftverdünnung zu einer verstärkten Neubildung von Blutzellen gereizt werden. Der Umstand, daß die Steigerung der Blutbildung schon in einer Höhe von 400—500 m anfängt, wo man sich durchaus keines Sauerstoffmangels bewußt wird, beweist selbstverständlich nur, daß eine Veränderung des Gemeingefühls noch lange nicht bei einer Luftverdünnung eintritt, wo die maximale Leistungsfähigkeit des Organismus schon abzunehmen beginnt.

Psychische Arbeiten.

10) Schwankungen der Disposition.

Im vorhergehenden sahen wir, daß die Muskelkraft von verschiedenen äußeren Faktoren, wie der Lichtstärke, der Wärme und dem Luftdrucke abhängig ist. Es ist jedoch ziemlich unwahrscheinlich, daß es die Kraft der Muskeln sein sollte, die von den äußeren Umständen beeinflußt wird. Wir wissen ja, daß ein isolierter Froschmuskel stundenlang zu arbeiten vermag, ohne im geringsten ernährt zu werden, und wenn er, dem Anschein nach, völlig erschöpft ist, braucht man ihn nur mit Kochsalzlösung auszuspülen, um eine neue und keineswegs geringe Arbeit zu ermöglichen. In Anbetracht solcher Tatsachen darf man wohl behaupten, daß die Muskeln so große Energiemengen enthalten, daß ihre Leistungen schwerlich von kleinen Schwankungen des Hämoglobingehaltes des Blutes merkbar beeinflußt werden können. Dagegen ist es viel wahrscheinlicher, daß die Größe der zentralen Innervation, die die Kontraktionen des Muskels bestimmt, von Veränderungen der Ernährung, und besonders von der Oxydation der motorischen Zentren abhängig ist. Nach dieser Auffassung wird es also eigentlich nicht die Kraft der Muskeln, sondern die des Gehirns, deren Veränderungen wir im vorhergehenden untersucht haben; das praktische Resultat wird aber das nämliche, einerlei ob wir die Ursache der Veränderungen in den Muskeln oder im Gehirne suchen.

Gehen wir nun von dieser Auffassung aus, daß es hauptsächlich die Gehirnzentren sind, deren Zustand von den meteorologischen Faktoren abhängig ist, so folgt hieraus, daß jede Leistung des Zentralnervensystems ähnlichen Schwankungen wie die Muskelkraft unterliegen muß. Wenn die allgemeine Leistungsfähigkeit des Zentralnervensystems unter gegebenen Umständen variiert, wird sich die Veränderung durch jede beliebige Leistung nachweisen lassen können. Bezeichnen wir als Disposition oder Geneigtheit zum Arbeiten das subjektive Empfinden der Leistungsfähigkeit, so würde also, die Richtigkeit unserer Auffassung vorausgesetzt, auch diese Disposition u. a. von dem Wetter abhängig

etwas äußerst Vages, dessen Größe sich gar nicht angeben läßt. Ob man mehr oder weniger disponiert ist, erkennt man zumeist nur daran, wie die Arbeit von statten geht. Nur in extremen Fällen gibt sich die Disposition durch besondere Organempfindungen kund; man fühlt sich matt und müde, der Kopf ist einem schwer, oder man fühlt sich leicht und frisch, der Kopf ist klar usw. Es gibt indes einige Menschen, bei welchen eine Herabsetzung der Arbeitsfähigkeit fast stets mit einem mehr oder weniger starken Anfall von Migräne einhergeht. Die Stärke der Kopfschmerzen läßt sich selbstverständlich, wenn die Krankheit recht häufig auftritt, einigermaßen abschätzen, und diese Personen sind also wirklich dadurch imstande, ihre Disposition zu »messen«. In einem solchen Falle müßte sich also eine Beziehung des subjektiven Befindens zum Wetter nachweisen lassen können, wenn die Arbeitsfähigkeit, und damit die Disposition, von meteorologischen Verhältnissen abhängig wäre.

Herr Professor Dahlberg, Lehrer der Geographie an der Offizierschule zu Kopenhagen, hat uns ein diesbezügliches, umfangreiches und wertvolles Material zur Verfügung gestellt. Er befindet sich eben in der bedauernswürdigen Lage, sehr häufig an Migräne zu leiden, und als er einmal beobachtet zu haben glaubte, daß sein Befinden vom Barometerstande abhängig sei, nahm er sich vor, die Sache näher zu untersuchen. Jeden Abend beim Zubettegehen charakterisierte er sein Befinden im Laufe des Tages durch eine Zahl: ausgezeichnet = V, sehr gut = IV, gut = III, unbefriedigend = II und schlecht = I. Später protokollierte er, nach den monatlichen Berichten des meteorologischen Institutes, den Barometerstand jedes Tages. Die Beobachtungen wurden fünf Jahre lang, 1900—1904, fortgesetzt, so daß im ganzen 1826 Bestimmungen vorliegen; die Resultate der Beobachtungen sind in der Tabelle XV wiedergegeben. Die Barometerstände sind in Gruppen von 5 mm Gruppenlänge eingeteilt, und in jeder Gruppe ist die absolute Anzahl der hier vorkommenden Schätzungen V, IV, III, II und I aufgeführt. Da die verschiedenen Barometerstände ungleich häufig vorkommen, ist aus der absoluten Häufigkeit der verschiedenen Schätzungen nichts zu ersehen; die daraus berechnete relative Häufigkeit der in jeder Gruppe vorkommenden Schätzungen zeigt aber eine sehr einfache Gesetzmäßigkeit: das Urteil »ausgezeichnet« (V) wird um so häufiger, das Urteil »sehr

Tabelle XV.

Luft-druck	Absolute Häufigkeit						Relative Häufigkeit					B
	V	IV	III	II	I	Summe	V	IV	III	II	I	
732—36	4	4	1			9	.444	.444	.111			4,33
737—41	11	8	1		1	21	.524	.381	.048		.048	4,33
742—46	19	18	20	5		62	.306	.290	.322	.081	.	3,82
747—51	78	33	26	7	4	148	.527	.223	.176	.047	.027	4,18
752—56	183	76	38	12	5	314	.583	.242	.121	.037	.016	4,33
757—61	286	92	50	14	3	445	.643	.207	.112	.031	.007	4,45
762—66	293	58	44	15	1	411	.713	.141	.107	.036	.002	4,52
767—71	219	50	19	7		295	.742	.169	.064	.024	.	4,63
772—76	74	8	1	3	1	87	.850	.092	.011	.034	.011	4,74
777—81	18	2	3	2		25	.720	.080	.120	.080		4,44
681—86	8		1			9	.889		.111			4,78
Summe	1193	349	204	65	15	1826						4,44

gut« (IV) um so seltener, je größer der Luftdruck ist. Die übrigen Schätzungen (III, II und I), die viel seltner abgegeben wurden, zeigen die nämliche Tendenz, mit wachsendem Luftdrucke zu sinken; es kommen aber hier viele Ausnahmen vor. Diese Ausnahmen sind jedoch ganz bedeutungslos, wovon wir uns überzeugen können, indem wir das durchschnittliche »Befinden« bei jedem Barometerstande berechnen. Bezeichnen wir mit n_5, n_4 ... n_1 die relative Häufigkeit der Schätzungen V, IV ... I, so wird also das Befinden B bei jedem gegebenen Barometerstande:

$$B = 5 \cdot n_5 + 4 \cdot n_4 + 3 \cdot n_3 + 2 \cdot n_2 + 1 \cdot n_1.$$

Die so berechneten Werte sind in der Kolonne B aufgeführt, und das Gesetz, welchem diese Werte unterliegen, ist leicht ersichtlich. Innerhalb der Grenzen 742—776 mm wächst B fast dem Luftdrucke proportional; nur außerhalb dieser Grenzen, also bei den selten vorkommenden sehr niedrigen und sehr hohen Barometerständen, finden sich einige Unregelmäßigkeiten. Das mittlere Befinden während der fünf Jahre ist 4,44; dieser Wert wird nie erreicht bei einem Luftdrucke niedriger als 757 mm, und bei einem Luftdrucke höher als 757 mm sinkt B nie unter den Wert 4,44. Das Befinden, die Disposition, oder wie man es nennen will, ist also ganz unzweifelhaft eine Funktion des Luftdruckes.

Ob wir in dem betrachteten Falle das Kopfweh als Ursache

der Herabsetzung der Arbeitsfähigkeit oder die verminderte Arbeitsfähigkeit als Ursache der Kopfschmerzen anzusehen haben, läßt sich nicht entscheiden und ist übrigens auch gleichgültig. Das Tatsächliche ist, daß der Zustand des Zentralorgans sich als von meteorologischen Verhältnissen abhängig erwiesen hat. Wie wir oben sahen, sind aller Wahrscheinlichkeit nach auch die Schwankungen der Muskelkraft größtenteils zentralen Ursprunges. Läßt die Abhängigkeit des Zentralnervensystems vom »Wetter« sich auf so verschiedene Weise dartun, so kann es nicht wundernehmen, wenn eine solche Beziehung nach und nach auf den meisten anderen Gebieten nachgewiesen würde. So hat z. B. der norwegische Arzt Magelssen schon unzweifelhaft dargetan, daß die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen infektiöse Krankheiten, besonders die Scarlatina, von der Wintertemperatur abhängig ist[1]. Da die Arbeiten Magelssens indes sehr verschieden beurteilt, einerseits als höchst originell, andererseits als ganz wertlos gestempelt werden, müssen wir das hier gefällte Urteil näher begründen.

Die Methode Magelssens ist im Prinzip die nämliche, die wir im vorhergehenden größtenteils angewandt haben; er gleicht die Werte der beiden in Beziehung zu setzenden Erscheinungen so lange aus, bis die Kurven übersichtlich werden. Seine praktische Ausführung dieser Ausgleichung ist aber so wenig glücklich wie überhaupt möglich. Der einfache Zweck einer Ausgleichung: die kleineren Schwankungen der Werte zu eliminieren, indem sie als zufällige Fehler betrachtet werden, scheint ihm gar nicht einzuleuchten. Er zielt stets darauf ab, die Werte so zu verändern, daß die Kurven entweder »parallel« oder »oppositionell« verlaufen. Dies erreicht er leicht, indem er die unsymmetrischen Ausgleichungsformeln:

$$(y_2) = \tfrac{1}{2}\cdot(y_1 + y_2);\ (y_3) = \tfrac{1}{3}\cdot(y_1 + y_2 + y_3);\ (y_4) = \tfrac{1}{4}\cdot(y_1 + y_2 + y_3 + y_4)$$

usw. ganz nach Belieben anwendet. Gleicht man z. B. die eine Erscheinung mittels der ersten, die andere Erscheinung mittels der letzten dieser Formeln aus, so verschiebt man dadurch einfach die gegenseitige Lage der beiden Kurven, und das Resultat wird nicht der Nachweis einer tatsächlichen Beziehung, sondern die

1) Wetter und Krankheit. Heft 1—5. Christiania 1894—1906.

Erzeugung einer erkünstelten Gesetzmäßigkeit[1]). Eine solche läßt sich aber kaum zustande bringen, wenn gar keine Beziehung zwischen den beiden Erscheinungen existiert; man darf daher behaupten, daß Magelssen zwar eine Beziehung konstatiert hat, nur nicht die wahre.

Tabelle XVI.

J	*T*	*Sc*	*J*	*T*	*Sc*	*J*	*T*	*Sc*	*J*	*T*	*Sc*
1855	—1,9		1864	—0,7	2,6	1873	—0,1	0,7	1882	—1,1	2,5
6	—1,9		5	—1,2	1,1	4	+0,2	6,0	3	—0,7	6,0
7	—1,2		6	—1,4	8,3	5	—0,4	18,4	4	—0,6	10,3
8	—0,5		7	—1,4	16,6	6	—1,4	22,5	5	—0,6	12,6
9	—0,6		8	—1,3	13,3	7	—1,7	12,3	6	—0,7	12,8
1860	—1,2		9	—1,4	8,1	8	—1,4	4,1	7	—1,0	10,3
1	—1,5	5,9	1870	—1,9	7,6	9	—1,3	2,4	8	—1,3	5,4
2	—1,1	13,7	1	—1,9	4,5	1880	—1,6	1,7	9	—1,6	3,3
3	—0,6	10,4	2	—1,0	1,1	1	—1,6	1,5	1890	—0,4	3,8

Um einmal zu sehen, was herauskommt, wenn man richtig verfährt, haben wir das statistische Material Magelssens in betreff der Scarlatina[2]) einer Bearbeitung unterzogen; das Resultat ist in Tabelle XVI wiedergegeben. Unter *J* sind die Jahreszahlen angeführt; *T* ist die mittlere Wintertemperatur Christianias, in Graden Reaumur angegeben. Jeder Winter ist vom Oktober des vorhergehenden bis März des angegebenen Jahres gerechnet; die mittleren Temperaturen der auf diese Weise bestimmten Halbjahre haben wir zweimal, nach der Gleich. 4, ausgeglichen, und die Resultate in der Tabelle XVI aufgeführt. *Sc* schließlich ist die Mortalität der Scarlatina in Christiania, pro 10000 Einwohner angegeben; diese Zahlen sind nur einmal ausgeglichen. Da die Gleich. 4 vollständig symmetrisch ist, können die Maxima und die Minima der beiden Erscheinungen nicht dadurch verschoben werden, daß man die Werte ungleich stark ausgleicht. Dies war aber notwendig, um aus den stark schwankenden Temperaturwerten eine ebenso gleichmäßige, glatte Kurve wie die der Scarlatina zu erhalten.

1) Auf die ganz willkürlichen Verschiebungen und Umstülpungen der Kurven, mit welchen sich Magelssen amüsiert, gehen wir hier gar nicht ein; als wissenschaftliche Methode können sie nicht ernstlich genommen werden.

2) a. a. O. Heft 1. S. 14—16.

In Figur 15 sind die Werte der Tabelle XVI graphisch dargestellt; *T* ist die Temperatur, *Sc* die Sterblichkeit der Scarlatina. Die Kurven haben, wie ersichtlich, weder einen parallelen, noch einen oppositionellen Verlauf; die *Sc* ist zunächst als eine zusammengedrängte Wiederholung der *T* anzusehen. Auf die Form kommt es jedoch nicht an; viel wichtiger ist das hier deutlich zutage tretende Gesetz: die Sterblichkeit wächst, wenn mehrere

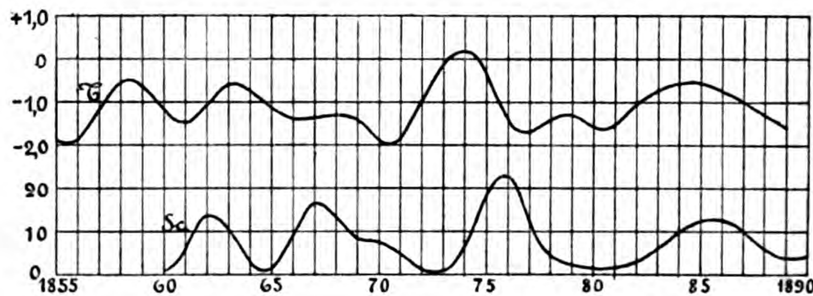


Fig. 15.

milde Winter nacheinander folgen, und sie wird um so größer, je milder die Winter. Kommen nur wenige milde Winter nacheinander, so wächst die Sterblichkeit erst später und erreicht keine bedeutende Höhe; wenn die Reihe der milden Winter aber durch einige sehr strenge unterbrochen wird, dann sinkt die Sterblichkeit fast bis auf Null. Eine einfache Beziehung der Scarlatina zur Wintertemperatur läßt sich also nicht leugnen, und höchst wahrscheinlich können auch ähnliche Beziehungen anderer Krankheiten gefunden werden. Um dies zu erreichen, muß man aber richtig verfahren; durch Kunstgriffe können zwar Gesetzmäßigkeiten fabriziert, nicht aber die Gesetze der Natur nachgewiesen werden.

11) Verschiedene Arten psychischer Arbeiten.

Tatsächliches und Theoretisches. Die Größe einer psychischen Arbeit können wir subjektiv einigermaßen nach der Größe der erforderlichen Aufmerksamkeitskonzentration abschätzen. Wie die Selbstbeobachtung lehrt, besteht indes zwischen den verschiedenen Arten psychischer Arbeiten ein wesentlicher Unterschied. Während einige in bezug sowohl auf die Geschwindigkeit als auf die Genauigkeit der Arbeit vollständig von der Anspannung der Aufmerksamkeit abhängig sind, indem sie mit derselben

wachsen, gewinnen andere dagegen entweder gar nichts oder nur äußerst wenig durch eine Konzentration der Aufmerksamkeit. Erstere Gruppe können wir als »Kraftleistungen« bezeichnen, weil sie durch die darauf angewandte Energie bestimmt sind; die andere Gruppe, die fast ausschließlich von der erworbenen Feinheit der psychophysiologischen Organisation abhängig zu sein scheint, können wir als »Präzisionsarbeiten« bezeichnen. Zur ersteren Gruppe gehört das Auswendiglernen, das Behalten gegebener Vorstellungen, und die Innervation willkürlicher Muskeln — wenn man diese Arbeit als eine psychische gelten lassen will. Daß die Größe, Geschwindigkeit und zumeist auch die Genauigkeit solcher Arbeiten mit der Anspannung der Aufmerksamkeit wachsen, ist eine alltägliche Erfahrung, die hier nicht dargelegt zu werden braucht. Ganz anders verhält es sich dagegen mit der zweiten Gruppe.

Zu den Präzisionsarbeiten rechnen wir das Unterscheiden und die Reproduktion assoziierter Vorstellungsreihen. Das Unterscheiden zweier Empfindungen oder Vorstellungen ist zumeist unmittelbar mit den Bewußtseinszuständen gegeben und erfordert keine besondere Aufmerksamkeit. Zuweilen gelingt es, kleinere Unterschiede, die uns vorher entgangen waren, durch eine größere Anspannung zu entdecken; diese Anspannung ist aber, wenn nicht besonders erschwerende Umstände vorliegen, sehr gering; am häufigsten handelt es sich nur darum, nicht unaufmerksam zu sein. Von einer größeren Aufmerksamkeitskonzentration wird bei solchen Arbeiten nur dann die Rede, wenn Störungen äußeren oder inneren Ursprunges gehemmt, ferngehalten werden sollen; dies geht ja aber die Arbeit an und für sich gar nichts an. Die Reproduktion geläufiger Vorstellungsreihen erheischt auch keine Anspannung der Aufmerksamkeit. Die Zahlenreihe, das Alphabet und ähnliches kann man fehlerfrei hersagen, während die Gedanken ganz anderswo beschäftigt sind; ja man würde wohl sogar kaum wissen, wie man es eigentlich anfangen sollte, um das Hersagen mit Auf-

samkeitsanspannung, und sie werden durch eine solche — erfahrungsmäßig — weder schneller noch genauer. Das einzige, was man durch eine größere Anspannung der Aufmerksamkeit gewinnen kann, ist eine größere subjektive Gewißheit der Richtigkeit der Rechnung. Dies geschieht bei den meisten Menschen, die motorisch, mittels Sprechklangbilder, rechnen, auf die Weise, daß neben den Sprechbewegungen ein visuelles Schema entsteht, in welches die sukzessiven Summen eingeordnet werden. Indem man somit die Summen in ihrer rechten Lage zu den Addenden sieht, weiß man, daß die Addition richtig ist. Da diese gleichzeitigen Operationen mit zwei verschiedenen Bilderreihen selbstverständlich eine größere Arbeit erfordert, wird sie auch nur durch eine größere Anspannung erreicht.

Handelt es sich um die Reproduktion nicht ganz geläufiger Vorstellungen, z. B. um Berechnungen, die von ungeübten Rechnern ausgeführt werden, so wird auch sogleich eine größere Anspannung erforderlich. In diesem Falle liegen aber auch keine reinen Reproduktionen vor. Erheben die Addenden nicht sofort die Summe über die Schwelle des Bewußtseins, so muß diese Zahl auf Umwegen erschlossen werden, was sich z. B. mittels des eben erwähnten visuellen Schemas erreichen läßt. Der eine Addend wird dann in die Verlängerung des anderen verlegt, und man ersieht auf diese Weise die Summe aus dem Schema. Bei nichtvisuellen Individuen kann die Operation viel schwieriger werden, indem z. B. der eine Addend in zwei Teile zerlegt wird, deren einer das dekadische Komplement des anderen Addenden ist, und dieser runden Summe wird dann der andere Teil hinzugefügt. In diesen und allen analogen Fällen handelt es sich augenscheinlich um etwas ganz anderes als eine bloße Reproduktion; während man einige Vorstellungen reproduziert, müssen andere behalten werden, was immer eine besondere Konzentration der Aufmerksamkeit erheischt. Wir sind hier eben an der Grenze des eigentlichen Denkens, wo alle diese Tätigkeiten, Reproduktion, Unterscheiden, Behalten, gleichzeitig stattfinden.

Das hier Angeführte läßt sich unmittelbar durch die Selbstbeobachtung konstatieren; die Resultate sind übrigens schon längst von Lehmann durch Messungen bestätigt. Er fand, daß weder das Unterscheiden gegebener Empfindungen oder Vorstellungen noch die Reproduktion geläufiger Vorstellungsreihen eine so große

Arbeit erforderte, daß eine gleichzeitige Muskelarbeit dadurch gehemmt wurde. Die Reproduktion nicht ganz geläufiger Vorstellungen, wie sie beim Addieren mehrstelliger Zahlen und in noch höherem Grade beim Multiplizieren vorkommt, ging dagegen stets mit einer meßbaren Hemmung der gleichzeitigen Muskelarbeit einher; diese Hemmung wurde um so größer, je schwieriger die Rechnungen waren, und erreichte ihren Höhepunkt, wenn die Forderung an den Rechner gestellt wurde, daß er das Fazit seiner Rechnungen angeben, mithin die sukzessiven Resultate im Gedächtnis behalten sollte [1]. Später wurde nachgewiesen, daß es besonders die Gedächtnisleistungen waren, die die Arbeit beanspruchten; beim Auswendiglernen einer Reihe sinnloser Silben wuchs die Arbeit mit dem Quadrate der Anzahl der Reihenglieder [2]. Dies alles stimmt somit vollständig mit den Resultaten der Selbstbeobachtung.

Es gibt indes noch einen anderen Weg, auf welchem wir zu dem nämlichen Resultate gelangen können. Scheiden sich die psychischen Arbeiten in zwei Gruppen, die auf wesentlich verschiedenen Tätigkeiten beruhen, so ist es recht wahrscheinlich, daß eine Person, die natürliche Anlagen zu einer Arbeit der einen Gruppe besitzt, auch zu anderen Arbeiten derselben Gruppe fähig sein wird, während sie vielleicht gar nichts Bedeutendes in bezug auf Arbeiten der anderen Gruppe zu leisten vermag. Wenn man daher die Leistungen einer größeren Anzahl Vp. auf verschiedenen Gebieten untersucht, so wird sich aller Wahrscheinlichkeit nach eine gewisse Übereinstimmung zwischen den zu jeder Gruppe gehörenden Leistungen zeigen, während die Leistungen in den beiden verschiedenen Gruppen von Arbeiten gar nicht übereinstimmen. Dies wird vollständig von der Erfahrung bestätigt. Die Untersuchungen von Oehrn [3], Spearman [4], Ebbinghaus [5], Pohlmann [6] und Krüger und Spearmann [7] haben samt und sonders

1) Die körperlichen Äußerungen psychischer Zustände. II. Teil. S. 210—237.

2) Elemente der Psychodynamik. S. 341—351.

3) Experimentelle Studien zur Individualpsychologie. Kraepelin, Psychol. Arbeiten. Bd. I. S. 146.

4) General Intelligence. Amer. Journ. of Psychol. Bd. 15. S. 268 f.

5) Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten. Zeitschrift f. Psychol. Bd. 13. S. 429—32.

6) Zur Lehre vom Gedächtnis. Berlin 1906. S. 51—54.

zu demselben Resultate geführt. Arbeiten, die dem Anschein nach recht verschieden sind, wie die Unterscheidung von Lichtintensitäten, von Tonhöhen und von Formen (Zählen von Buchstaben), das Addieren einstelliger Zahlen und das Kombinieren (Ergänzung lückenhafter Texte) zeigen eine hohe Korrelation einerseits miteinander und anderseits mit der »allgemeinen Intelligenz«, die sich zum Teil aus der Rangordnung der Schüler in der Klasse ergibt. Dagegen zeigt das Auswendiglernen keine Korrelation weder mit den genannten Arbeiten noch mit der »Intelligenz«. In letzterer Beziehung gibt es jedoch eine Ausnahme, indem Winch[1]), und zum Teil auch Pohlmann, eine Korrelation zwischen Gedächtnisleistungen und Intelligenz bei Mädchen nachgewiesen haben. Diese Ausnahme kann, wie leicht ersichtlich, darauf beruhen, daß die Intelligenz der betreffenden Mädchen hauptsächlich nach ihren Gedächtnisleistungen beurteilt wurde; sehen wir aber hiervon ab, so führen uns die erwähnten Untersuchungen ebenfalls zu einer Teilung der psychischen Arbeiten in die mehrmals genannten Gruppen.

Dieser Unterschied der beiden Arten psychischer Arbeiten war uns durchaus nicht klar, als wir uns entschlossen, die Schwankungen der psychischen Arbeitsfähigkeit durch tägliche Messungen zu bestimmen. Wir fingen mit einer Untersuchung des Gedächtnisses an; nach vier Monaten wurde diese aber wieder aufgegeben, weil die praktischen Schwierigkeiten so groß waren, daß sich kein der Mühe entsprechendes Resultat erwarten ließ. Wir versuchten darauf die viel leichter und bequemer durchzuführende Bestimmung der Additionsgeschwindigkeit, indem wir von der Betrachtung ausgingen, daß es auf die Art der Arbeit nicht ankomme. Von diesen verschiedenen Untersuchungen und deren Resultaten wird weiter unten eingehend die Rede sein; hier heben wir nur die Haupttatsache hervor, daß die Beziehungen der beiden Arbeiten zu den meteorologischen Erscheinungen durchaus verschieden ausfielen, was für den wesentlichen Unterschied derselben ja nur ein fernerer Beweis wird.

Als diese Resultate, gegen Ende des Jahres 1906, schon durchzuschimmern anfingen, erhob sich die recht natürliche Frage, ob es nicht möglich wäre, die fundamentalen psychophysiologischen

1) Immediate memory in school children. Brit. Journ. of Psychol. Vol. 1. S. 127.

Tatsachen, auf welchen der Unterschied der beiden Gruppen beruht, ausfindig zu machen. Ganz hoffnungslos erschien uns dieses Unternehmen nicht. Betrachten wir zuvörderst die Präzisionsarbeiten, so gibt uns die Selbstbeobachtung hier einen unzweifelhaften Fingerzeig. Die beim ersten Anblicke recht befremdende Tatsache, daß das Unterscheiden und die Reproduktion zueinander in Beziehung stehen, wird weniger sonderbar, wenn man die Bedeutung der Reproduktion für das Unterscheiden bedenkt. Zahlreiche Beobachtungen sprechen dafür, daß die Identifizierung, und mithin auch die Unterscheidung gegebener Empfindungen, nicht nur auf der Art und der Stärke, sondern auch auf den totalen Inhalten der Empfindungen beruht, d. h. die Möglichkeit des Unterscheidens hängt von einer ganzen Reihe reproduzierter psychischer Momente ab, die sich kaum mittels psychologischer Analyse in ihre Bestandteile auflösen lassen, ihr Vorhandensein aber dadurch zu erkennen geben, daß dann und wann einzelne Momente bewußt werden[1]).

Besonders wenn es sich um die Vergleichung sukzessiver und nur intensiv verschiedener Empfindungen handelt, spielt dieser Inhalt der Empfindung wahrscheinlich die Hauptrolle, weil die zuerst eintretende Empfindung gar nicht mehr ihre besondere Intensität besitzt, sobald die folgende, damit zu vergleichende eintritt. Hält man in diesem Falle seine Aufmerksamkeit auf die zuerst eingetretene Empfindung gerichtet, so besteht nach dem Aufhören derselben ein Zustand, der sich wohl nur als eine äußerst lebhafte Vorstellung, eine Erinnerung an die Empfindung beschreiben läßt. Tritt nun die zweite Empfindung ein, so wird entweder der gegebene Zustand ohne wesentliche Veränderung,

1) Elemente der Psychodynamik. S. 353—366. Die hier, S. 353, vorkommende Bemerkung, daß man bisher in der Psychologie dem Inhalte der Empfindung kein großes Gewicht beigelegt habe, ist insofern nicht korrekt, als Höffding schon in der ersten Ausgabe seiner Psychologie (Kopenhagen 1882) wie auch in allen folgenden Auflagen Tatsachen anführt, die es wahrscheinlich machen, daß die sogenannten einfachen Empfindungen recht komplizierte Verbindungen sind. Später hat Münsterberg (Neue Grundlegung der Psychophysik. 1890) die Inhalte der Empfindungen hervorgehoben

nur viel lebhafter, fortdauern — und dann nennt man die beiden Empfindungen gleich — oder aber man empfindet, oft fast mit einem Chok, eine Veränderung des Zustandes, und dann nennt man die beiden Empfindungen verschieden. Diese Zustandsänderungen, die, je nach den Umständen, mehr oder weniger entschieden hervortreten, sind fast immer gefühlsbetont; die entschiedene Fortdauer oder Veränderung des zuerst gegebenen Zustandes kann stark lustbetont sein, während die Unentschiedenheit immer unlustbetont ist. Was man beim bewußten »Vergleichen« einfacher Empfindungen erlebt, sind nur diese emotionell gefärbten Zustandsänderungen nebst den sich unvermeidlich einstellenden sprachlichen Benennungen des gesamten Zustandes.

Man kann indes auch so verfahren, daß man, wenn die erste Empfindung eingetreten ist, sofort seine Aufmerksamkeit auf die zuzweit eintretende lenkt. Dann verschwindet die Vorstellung von der ersten verhältnismäßig schnell, und da die beiden Zustände sich nicht im Bewußtsein begegnen, wird das Urteil subjektiv unsicherer und objektiv schwankender, was sich dadurch zu erkennen gibt, daß die Unterschiedsempfindlichkeit geringer, die Fehlerstreuung größer wird. Da in diesem Falle von keinem bewußten Vergleichen zweier Zustände die Rede ist, könnte man geneigt sein, ein »absolutes« Urteil anzunehmen. Ein solches findet aber tatsächlich nicht statt, indem die Beurteilung der zuzweit eintretenden Empfindung erfahrungsmäßig stets von der zuerst gegebenen abhängig ist[1]); die »Vergleichung« beruht also in diesem Falle auf einem völlig unbewußten Vorgange. Eine gewisse Übung ist wahrscheinlich notwendig, damit eine unbewußte Vergleichung überhaupt zustande kommen kann. Zuweilen kommt es nämlich vor, daß ungeübte Vp. sich außerstande erklären, zwei sukzessive Reize zu unterscheiden, selbst wenn der Intensitätsunterschied außerordentlich groß ist. Man braucht ihnen dann nur die Instruktion zu geben, die Aufmerksamkeit ausschließlich auf die zuerst eintretende Empfindung zu lenken; dann verändert sich die Sache plötzlich, die Urteile werden sicher, und die Unterschiedsempfindlichkeit ist nicht wesentlich geringer als die der anderen Personen.

---

1) Lehmann, Beiträge zur Psychodynamik der Gewichtempfindungen. Archiv für die ges. Psychologie. Bd. VI. S. 460—462.

Die Analyse der Vergleichung einfacher Empfindungen zeigt also, daß dieser Vorgang ebensowohl unbewußt als bewußt verlaufen kann, selbst wenn man sich aber derselben bewußt ist, bemerkt man nichts anderes als eine häufig emotionell gefärbte Fortdauer oder Veränderung eines gegebenen Zustandes, wonach die Empfindungen als identisch, bzw. verschieden beurteilt werden. Es liegt hier mithin, dem Anschein nach, ein ganz elementares, nicht näher bestimmbares Erlebnis vor. Die Tatsache aber, daß sukzessive, nur intensiv verschiedene Empfindungen auch in bezug auf ihre Intensität verglichen werden können, macht die Annahme sehr wahrscheinlich, daß die sogenannten einfachen Empfindungen komplizierte Zustände sind, deren assoziativ zustandekommende Inhalte sich nicht verändern, indem die Empfindungen Vorstellungen werden. Je reicher diese Inhalte der Empfindungen sind, je mehr Einzelheiten sie umfassen, um so feiner wird die Unterschiedsempfindlichkeit, weil dann zwei Empfindungen, plus ihren totalen Inhalten, weniger leicht völlig kongruent, und somit identifiziert, werden. Große Inhalte der Empfindungen zeugen aber von einer großen Anzahl zentraler Leitungsbahnen, die ebenfalls ausgebildet sein müssen, damit z. B. das Addieren als einfacher Reproduktionsvorgang zustandekommen kann. Die Beziehung der beiden Tätigkeiten, sowie ihr charakteristisches Gepräge als Präzisionsarbeiten, werden hierdurch verständlich.

Die Kombinationsfähigkeit, die mittels der Ebbinghausschen Methode der Ergänzung lückenhafter Texte bestimmt wird, besteht, wie leicht ersichtlich, in der Hauptsache in einem Zusammenwirken der Reproduktionstätigkeit und der Unterscheidung; in geringerem Grade wirkt hier auch ein Behalten der Vorstellungen mit. Die gegebenen Wörter des Textes reproduzieren nämlich zuvörderst andere Wörter, die in Verbindung mit den gegebenen mehr oder weniger einheitliche Bilder reproduzieren. Diese Bilder müssen vorläufig behalten und miteinander verglichen werden, indem es die Aufgabe der Vp. ist, zu entscheiden, welches der verschiedenen Bilder am einheitlichsten ist, den unzweifelhaftesten Sinn ergibt. Die Beziehung der Kombination zu den übrigen Präzisionsarbeiten ist somit leicht verständlich.

Wie Oehrn nachgewiesen hat, stehen das Lesen und das Schreiben auch in hoher Korrelation z. B. zum Addieren[1]). Dies

1) Vgl. Krüger und Spearman, a. a. O. S. 99.

kann denn auch nicht wundernehmen, da bei diesen motorischen Funktionen die zentralen Vorgänge der Unterscheidung und der Reproduktion eine nicht unwesentliche Rolle spielen. Wo dies nicht der Fall ist, wie z. B. bei der Bestimmung der einfachen Reaktionszeit, steht es auch nicht zu erwarten, daß sich eine größere Korrelation zu den psychischen Arbeiten nachweisen ließe, indem die größere oder geringere Geschwindigkeit der Muskelkontraktionen einen zu großen Einfluß ausüben muß. Wir werden später sehen, daß es sich eben so verhält.

Betrachten wir jetzt das gänzlich isoliert stehende Auswendiglernen, das Behalten gegebener Vorstellungen, so ist dasselbe, wie schon hervorgehoben, fast ausschließlich von der Konzentration der Aufmerksamkeit abhängig. Es handelt sich beim Auswendiglernen eben darum, daß nur die zu behaltenden Vorstellungen im Bewußtsein sind, während alle anderen gehemmt werden, und dies erreicht man um so vollständiger, je mehr die Aufmerksamkeit auf die zu behaltenden Vorstellungen gelenkt ist. Nach der Bahnungstheorie hat die Konzentration der Aufmerksamkeit zur Folge, daß die zwischen den sukzessiven Vorstellungen stattfindenden Bahnungen auf diese Vorstellungen beschränkt bleiben, und je größer also der zentrale Energieumsatz, und mithin die Bahnung ist, um so leichter und schneller muß folglich die Vorstellungsreihe auswendig gelernt werden. Die Fähigkeit des Behaltens wächst also mit der Energie der zentralen Vorgänge, für deren Größe die Bahnungskoeffizienten uns ein relatives Maß ergeben. Andererseits muß diese Fähigkeit um so kleiner werden, je feiner die Unterschiedsempfindlichkeit ist, weil, wie schon oben erwähnt, eine feinere Unterschiedsempfindlichkeit wahrscheinlich auf einer größeren Anzahl Leitungsbahnen beruht. Mit der Anzahl der Bahnen wächst aber auch beim Erlernen neuer Vorstellungsreihen die Möglichkeit der Bildung von Nebenreihen, wodurch die assoziative Verknüpfung in hohem Grade erschwert wird[1]. Es steht also zu erwarten, daß die Fähigkeit des Behaltens mit dem Bahnungskoeffizienten wächst, dagegen um so kleiner wird, je feiner die Unterschiedsempfindlichkeit ist.

Experimentelle Prüfung der Theorie. Wenn man die hier besprochenen Korrelationen untersuchen will, wird man ganz

natürlich darauf hingewiesen, mit Schallintensitäten zu arbeiten. Die Unterschiedsempfindlichkeit sowohl für Lichtintensitäten als -qualitäten, für Gewicht- und Druckreize wird nämlich in hohem Grade von peripheren Umständen beeinflußt, während die Unterscheidung von Tonhöhen, besonders wenn man die Angabe der Richtung des Unterschiedes fordert, von der besonderen musikalischen Begabung abhängig ist. Die Unterscheidung von Schallreizen dagegen bietet erstens den Vorteil, daß sie bei Menschen mit normaler Hörschärfe, so viel wir wissen, durch periphere Momente nicht gestört wird, so daß der zentrale Vorgang des Unterscheidens hier am reinsten zutage tritt. Zweitens besitzen nur wenige Menschen eine besondere Übung auf diesem Gebiete, weil die Unterscheidung von Schallintensitäten in keinem praktischen Berufe besondere Anwendung findet. Schließlich erhalten wir, bei der Bestimmung der Unterschiedsempfindlichkeit für Schallintensitäten, zugleich einen Wert des Bahnungskoeffizienten, so daß letzterer also keine speziell darauf gerichtete Untersuchung erheischt. Fügt man hierzu eine Prüfung der Additionsgeschwindigkeit und des Auswendiglernens, so können die Korrelationen untersucht werden.

Mit den eben, im November und Dezember 1906, im Laboratorium arbeitenden fünf männlichen und zwei weiblichen Studierenden wurde eine solche Prüfung unternommen. Die Studierenden entsprachen so wenig wie nur irgend möglich den Forderungen, die an ein solches Versuchsmaterial gestellt werden können, indem ihre Übung in verschiedenen Richtungen eine äußerst ungleichmäßige war. Einige hatten sich an psychologischen Untersuchungen beteiligt, andere dagegen nicht. Zwei der Vp. konnten fast professionelle Rechner genannt werden, die übrigen besaßen nur mäßige Übung, und ebenso verhielt es sich in bezug auf das Auswendiglernen. Die Modalitäten des Gedächtnisses waren auch sehr verschieden; die meisten waren zwar visuell-motorisch, eine Person gehörte dagegen dem indifferenten, eine andere dem auditiv-motorischen Typus an und eine dritte war ausgesprochen-typographisch-visuell. Wenn sich unter solchen störenden Umständen Korrelationen nachweisen lassen, darf man wohl annehmen,

jedesmal nach demselben Schema, gearbeitet. Erst wurde eine Silbenreihe auswendig gelernt, darauf folgten fünf, teils auf-, teils absteigende Reihen von Schallintensitäten zur Bestimmung der Unterschiedsempfindlichkeit, und dann fünf Minuten lang Addition. Nach einer kurzen Pause folgten wieder fünf Reihen von Schallintensitäten, und schließlich das Auswendiglernen einer Silbenreihe. An zwei Tagen wurde außerdem vor und nach der Addition eine Bestimmung der Reaktionszeit eingeschaltet. Die Anordnung und die Resultate dieser verschiedenen Versuche sollen jetzt einzeln besprochen werden.

Das Auswendiglernen. Die zu erlernenden Reihen waren zehngliederige sinnlose Silbenreihen, die unter Berücksichtigung aller nötigen Vorsichtsmaßregeln hergestellt waren [1]). Das Vorführen der Reihen geschah mittels einer großen rotierenden Trommel; die Silben waren auf lange Papierstreifen geschrieben, die auf die Trommel aufgespannt werden konnten. Die Höhe der kurzen Buchstaben war 4 cm, so daß die Silben bequem von allen Vp. gelesen werden konnten. Jede Silbe war 0,75 Sekunden sichtbar; das Intervall zwischen den einzelnen Wiederholungen 3 Sekunden. Am ersten Versuchstage wurde festgestellt, daß zehn Wiederholungen der zehngliedrigen Silbenreihen zu viel waren; die Silbenreihen wurden deshalb später nur achtmal gelesen, und eine Minute nach der Lesung wurde die Assoziationsfestigkeit nach der Ordnungsmethode untersucht. Jede Vp. erhielt ein Kouvert, die zehn auf Zettelchen gedruckten Silben enthaltend; die Silben sollten geordnet und das Resultat von jeder Vp. in ein Buch eingetragen werden. Hieraus ließ sich dann später teils die Anzahl der richtigen Assoziationen, teils die Anzahl der Silben, die sich am rechten Platze befanden, aufzählen. Da die Versuche des ersten Tages ausgeschaltet werden mußten, haben wir im ganzen vierzehn Silbenreihen auf diese Weise geprüft. In der Tabelle XVII sind die Resultate der sieben Vp. A., B. . . . G. aufgeführt; *O* ist die gesamte Anzahl der richtig geordneten Silben, *Ass* die gesamte Anzahl der behaltenen Assoziationen. Die Zahlen der beiden Reihen stehen in einem fast konstanten Verhältnisse zueinander, was nicht durchaus notwendig ist; man kann z. B. in einer zehngliedrigen Reihe sieben richtige Assoziationen haben, während keine

1) Lehmann, Psychologische Methodik. S. 69—70.

Silbe sich am rechten Platze befindet. Die Summe $O + Ass$ gibt folglich den genauesten Ausdruck für die erreichte Festigkeit der Assoziationen, diese Größe findet sich auch in der Tabelle XVII.

Die Additionsgeschwindigkeit wurde mittels der Kraepelinschen Rechenhefte nach der Methode der fortlaufenden Addition bestimmt. Ohne Niederschreiben der Summenzahlen wurden reihenweise einstellige Zahlen bis zu 100 addiert; sobald 100 erreicht oder eben überschritten wurde, setzte die Vp. einen Strich und notierte daneben die Endziffer der letzten Summenzahl; mit dieser Endziffer fing die neue Addition an. Es wurde an jedem Tage genau fünf Minuten ohne Unterbrechung addiert; im ganzen also achtmal fünf Minuten. In der Tabelle XVII ist in der »*Adg*« die durchschnittliche Anzahl der in fünf Minuten ausgeführten Additionen angegeben.

Die Bestimmung der Reaktionszeit führten wir auf folgende einfache Weise aus. Jeder Vp. wurde ein Blatt Papier vorgelegt, auf welches ein Quadrat, dessen Seite 5 cm betrug, gezeichnet war; dieses Quadrat war durch feinere Linien in 100 kleine Quadrate geteilt. Auf ein gegebenes Signal fingen die Vp. an, möglichst schnell in jedes der kleinen Quadrate mit Bleistift ein × zu zeichnen. Die Prüfung dauerte jedesmal genau eine halbe Minute. Aus der Anzahl der Kreuze läßt sich die durchschnittliche Zeit berechnen, die das Zeichnen eines Kreuzes erfordert; diese Zeit t, in Tausendstelsekunden angegeben, findet sich in der Tabelle XVII aufgeführt. Da das Zeichnen eines Kreuzes nebst der Bewegung des Bleistiftes nach dem nächsten Quadrate drei verschiedene Bewegungen erfordert, erhält man aus den Werten t ungefähr die einfache natürliche Reaktionszeit durch Division mit 3.

Die Unterschiedsempfindlichkeit für Schallstärken bestimmten wir mittels des Lehmannschen Fallphonometers. Um störende Nachklänge zu vermeiden, war die Zinkplatte gedämpft, indem ein dicker Karton, der dort, wo die Kugeln fielen, durchlöchert war, lose auf der Zinkplatte lag. Die Schalle wurden hierdurch kürzer, von Nebengeräuschen befreit, was die Unterscheidung sehr erleichterte. Der Normalreiz war $r = 256$ und kam stets vor dem [illegible] Reize. Die vereinfachte Konstanzmethode, die sich aus-

Zwei Reihen von Reizwerten, nämlich 86, 126, 166, 206, 246, 286, 326 und 106, 146, 186, 226, 266, 306, 346, mit welchen wir unregelmäßig, den Vp. unwissentlich, abwechselten, wurden systematisch, teils auf- teils absteigend durchgemacht. Wir erhielten auf diese Weise die gewöhnlichen drei Streuungskurven der g-, u- und k-Urteile, aus welchen sich, nach Ausgleichung der Kurven, die Werte $\frac{1}{2}(R_{II} + r_{2o})$, $(r_2)_w$ und $\frac{1}{2}(r_{II} + r_{2u})$ bestimmen ließen. In der Tabelle XVII sind diese drei Werte in den Reihen R_{II}, »r_2 aus u«, und r_{II} aufgeführt. Außerdem kommt noch eine Größe r_2 vor, die sich nach der Bahnungstheorie folgendermaßen ableiten läßt.

Tabelle XVII.

	A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.
R_{II}	189,5	235,3	212,3	205,0	189,2	226,8	220,2
r_2	167,2	201,3	181,0	185,6	163,2	204,0	194,7
r_2 aus u	172,2	204,2	184,2	190,3	163,6	204,6	198,0
r_{II}	146,8	171,8	153,5	167,7	140,1	180,3	171,8
ϱ	0,347	0,213	0,293	0,275	0,362	0,209	0,239
U	0,087	0,132	0,122	0,076	0,101	0,095	0,099
$10^5 \varrho \cdot U^2$	264	371	437	165	369	188	234
Adg	526	168	198	272	295	494	230
O	115	116	136	96	135	129	124
Ass	98	98	120	78	120	112	107
O + *Ass*	213	214	256	174	255	241	231
t	803	866	1018	966	844	913	763

Der Theorie zufolge hat man [1]):

$$\frac{\varkappa + R_{II} + u\, r^v}{\varkappa + r} = K = \frac{\varkappa + r}{\varkappa + r_{II} + u \cdot r^v} \,. \qquad \text{(Gleich. 5.)}$$

Die kleine Größe $\varkappa$ kann hier gegen die bei den vorliegenden Messungen vorkommenden Größen R_{II}, r und r_{II} vollständig vernachlässigt werden. Da man ferner hat:

$$u \cdot r^{v-1} = \varrho = \frac{r - r_2}{r} \,, \qquad \text{(Gleich. 6.)}$$

nimmt Gleich. 5 die folgende Form an:

$$\frac{R_{II}}{r} + \varrho = K = \frac{r}{r_{II} + \varrho \cdot r} \,. \qquad \text{(Gleich. 7.)}$$

1) Elemente der Psychodynamik. S. 86.

Da R_{II}, r und r_{II} bekannte Größen sind, läßt sich ϱ aus der Gleichung berechnen. Die so gefundenen Werte des ϱ sind in Tabelle XVII angegeben. Mittels Gleich. 6 kann dann ferner r_2 berechnet werden; diese Werte finden sich auch in der Tabelle XVII. Sie weichen, wie ersichtlich, nur unbedeutend von den aus den u-Urteilen ohne theoretische Voraussetzungen abgeleiteten Werte r_2 ab, und liefern mithin einen neuen Beweis für die Richtigkeit der Bahnungstheorie [1]). Die nach den Gleich. 6 und 7 gefundenen Werte r_2 und ϱ sind aber unzweifelhaft genauer als die unmittelbar aus den u-Urteilen abgeleiteten, erstens weil R_{II} und r_{II} sich aus den betreffenden Streuungskurven mit größerer Genauigkeit ableiten lassen als r_2, das von der immer unsicheren Lage eines Maximumpunktes abhängig ist, und zweitens, weil zur theoretischen Bestimmung des r_2 eine größere Anzahl Werte, nämlich sämtliche g- und k-Urteile in Betracht gezogen sind. Unseren folgenden Betrachtungen legen wir daher die nach den Gleich. 6 und 7 berechneten Werte zugrunde.

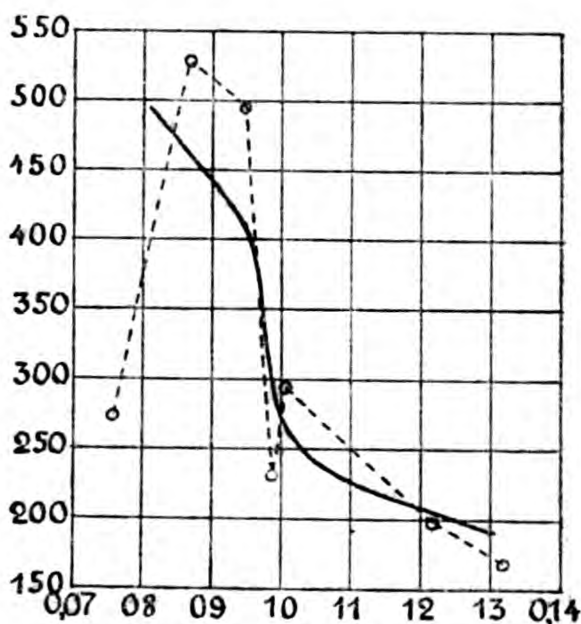


Fig. 16.

Es erübrigt nur noch die Bestimmung der Unterschiedsempfindlichkeit U. Da r_2 gleich r, und R_{II} ebenmerklich größer als r geschätzt wird, ist die Unterschiedsempfindlichkeit also um so feiner, je kleiner die Differenz $R_{II} - r_2$. Folglich ist:

$$U = \frac{R_{II} - r_2}{r}.$$

Es läßt sich übrigens leicht beweisen, daß $U = K - 1$. Gleich. 7 zufolge ist nämlich:

$$\frac{R_{II}}{r} + \varrho = \frac{R_{II} + r - r_2}{r} = 1 + \frac{R_{II} - r_2}{r} = 1 + U = K.$$

Wir können jetzt zur Bestimmung der Korrelationen schreiten.

Additionsgeschwindigkeit einfach als Funktion der Unterschiedsempfindlichkeit ab, und erhalten dann die Figur 16, wo die durch punktierte Linien verbundenen Punkte die Werte der einzelnen Vp. sind. Um die hier zutage tretende Gesetzmäßigkeit deutlicher hervortreten zu lassen, können wir die Werte ausgleichen. Zwar sind die Argumente im vorliegenden und in allen analogen Fällen nicht äquidistant, dies wird uns aber keine größere Schwierigkeit bereiten können, da hier eine starke Ausgleichung mittels der Differenzen erster Ordnung vonnöten ist. Die Anwendung der dividierten Differenzen stellt sich dann sehr einfach.

Es seien die Argumente: $x_1 \quad x_2 \quad x_3$
die Differenzen derselben: $d_1 \quad d_2$
und die entsprechenden Funktionswerte: $y_1 \quad y_2 \quad y_3$

Der Mitte x_μ zwischen x_1 und x_2 entspricht der Funktionswert $y_\mu = \frac{1}{2}(y_1 + y_2)$, und der Mitte x'_μ zwischen x_2 und x_3 entspricht der Funktionswert $y'_\mu = \frac{1}{2}(y_2 + y_3)$. Nun ist aber die Differenz $x'_\mu - x_2 = \frac{1}{2} d_2$, und die Differenz $x_2 - x_\mu = \frac{1}{2} d_1$, mithin wird der ausgeglichene Funktionswert (y_2):

$$(y_2) = \frac{y_1 + y_2}{2} + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \cdot \frac{y_3 - y_1}{2}. \qquad \text{(Gleich. 8.)}$$

Wird in Gleich. 8 $d_1 = d_2$ gesetzt, so geht sie in die Gleich. 4 über; man kann also mittels Gleich. 8 die Funktionswerte nicht äquidistanter Argumente ebenso ausgleichen, wie die Funktionswerte äquidistanter Argumente mittels Gleich. 4. Wenden wir dieses Verfahren auf die Additionsgeschwindigkeit an, so erhalten wir die Werte (*Adg*) der Tabelle XVIII, wo U die Unterschiedsempfindlichkeit, *Adg* die gemessenen Werte der Additionsgeschwindigkeit sind. Die Werte (*Adg*) bestimmen die vollgezeichnete Kurve der Figur 16. Wie zu erwarten war, wächst die Additionsgeschwindigkeit mit abnehmenden Werten des U stark an.

Den obigen Bemerkungen zufolge steht ferner zu erwarten, daß die Fähigkeit zum Auswendiglernen mit dem Produkte $\varrho \cdot U$ wächst. (vgl. S. 86). Dies ist zwar auch der Fall, sie wächst aber noch stärker mit dem Produkte $\varrho \cdot U^2$ an. Diese große Abhängigkeit von U ist unzweifelhaft nur eine Zufälligkeit; die Zahl unserer Vp. ist so klein und ihre individuellen Eigentümlichkeiten sind so ausgeprägt, daß

Tabelle XVIII.

U	Adg	(Adg)	$10^5 \varrho \cdot U^2$	$O + A$	$(O + A)$
0,076	272		165	174	
0,087	526	463	188	241	217
0,095	494	411	234	231	225
0,099	230	296	264	213	226
0,101	295	262	369	255	235
0,122	198	204	371	214	235
0,132	168		437	256	

Wir hoffen, bald die Sache an einem größeren Versuchsmaterial untersuchen zu können; in dem vorliegenden Falle ist aber die Korrelation zu $\varrho \cdot U^2$ unzweifelhaft. In der Tabelle XVIII sind, um Brüche zu vermeiden, die Werte $10^5 \varrho \cdot U^2$, ferner $O + A$ und die mittels Gleich. 8 ausgeglichenen Werte $(O + A)$ angegeben. Fig. 17 ist die graphische Darstellung der Beziehung, indem $10^5 \varrho \cdot U^2$ als Abszisse, und als Ordinate teils $(O + A)$, die die vollgezeichnete Kurve bestimmen, teils $O + A$ abgesetzt sind. Das Auswendiglernen wächst also, wie ersichtlich, sowohl mit ϱ als mit U, und steht mithin in schroffem Gegensatz zur Additionsgeschwindigkeit, die mit $1/U$ wächst.

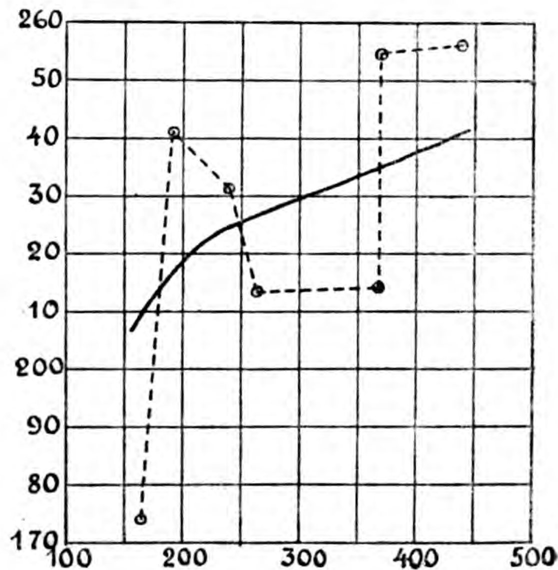


Fig. 17.

Die Reaktionszeiten, t der Tabelle XVII, zeigen eine, übrigens nicht erhebliche Korrelation zur Additionsgeschwindigkeit, was auch nicht wundernehmen kann, da jedenfalls die Mehrzahl der Vp. motorisch, mittels Sprechklangbilder, addierte. Wir werden hierauf indes nicht näher eingehen, da die Sache in dem vorliegenden Zusammenhange kein größeres Interesse besitzt. Es sei nur noch bemerkt, daß Spearmans »allgemeine Intelligenz« sowohl mit der Stärke der Bahnung als mit der Feinheit der

Unterschiedsempfindlichkeit wachsen muß, folglich durch ϱ / U bestimmt ist. Es ist daher verständlich, daß diese Größe in Korrelation zur Additionsgeschwindigkeit steht, die ebenfalls von $1/U$ abhängig ist, dagegen eine weit geringere Beziehung zum Auswendiglernen aufweist, das durch $\varrho \cdot U$ bestimmt wird.

Da das Auswendiglernen und die Additionsgeschwindigkeit, wie wir jetzt gesehen haben, zwei ganz verschiedene Arten psychischer Arbeiten repräsentieren, wird uns der Unterschied ihrer täglichen Schwankungen, die im folgenden untersucht werden sollen, ohne Schwierigkeit verständlich.

12) Die Additionsgeschwindigkeit.

Die Additionsgeschwindigkeit untersuchten wir nach der Methode der fortlaufenden Additionen (vgl. oben S. 89). Unsere Rechenhefte haben auf jeder Seite zwölf Kolonnen, in jeder Kolonne 50 einstellige Zahlen. Jeden Morgen wurden, entweder vor oder nach den dynamometrischen Messungen, sieben Kolonnen addiert; die hierzu nötige Zeit bestimmten wir mittels einer Fünftelsekundenuhr mit Arretierung. Aus der so gefundenen Zeit läßt sich die Anzahl A der Additionen in fünf Minuten berechnen, indem $A = 105000/t$, wenn t in Sekunden ausgedrückt ist. Diese Bestimmungen fingen Anfang Mai 1906 an und wurden bis Anfang Februar 1907 fortgesetzt; es beteiligten sich an denselben nur die Vp. P. und L. Außer den erwähnten täglichen Beobachtungen stellten wir in den Sommerferien 1906 eine Reihe Messungen an, um den Einfluß der Motion auf die Additionsgeschwindigkeit zu bestimmen. Diese Versuche wurden wie die entsprechenden Messungen der Muskelkraft vor und nach einem zweistündigen Spaziergange ausgeführt; die Messungen auch während des Spazierganges anzustellen, war dagegen aus praktischen Rücksichten nicht wohl möglich. Unser Resultat war ganz dasselbe, zu welchem schon früher Kraepelin gekommen ist[1]; die Additionsgeschwindigkeit wurde durch den Spaziergang stark herabgesetzt. So erhielt z. B. L. als Mittel aus neun Versuchen: vor dem Spaziergange 386 ± 10, nach dem Spaziergange 375 ± 10 Additionen pro fünf Minuten. Diese Resultate stehen also in schroffem

1) Geistige Arbeit. 4. Auflage. Jena 1903. S. 19.

Gegensatze zu denjenigen, die wir durch die Messungen der Muskelkraft erhielten, indem die Muskelkraft durch die Motion gesteigert wurde.

Noch deutlicher tritt dieser Gegensatz in den täglichen Messungen hervor. Eine Abhängigkeit der Additionsgeschwindigkeit von der Lichtstärke und vom Luftdrucke nachzuweisen, ist uns bisher nicht gelungen. Die Anzahl der Additionen pro fünf Minuten wächst fortwährend, was sich wohl nur durch die Übung erklären läßt, obschon die beiden Vp. schon vor dem Anfang dieser Messungen sehr geübte Rechner waren. Die Sache ist dennoch verständlich. Bei den Berechnungen des täglichen Lebens kommt es nämlich zuvörderst auf die Genauigkeit an, die größere oder geringere Geschwindigkeit ist dagegen Nebensache. Man führt daher wohl immer die Berechnungen so aus, daß man eine subjektive Gewißheit von der Richtigkeit derselben erhält, dies wird aber, wie schon oben auseinandergesetzt, nicht ohne Aufwand von Arbeit und Zeit erreicht. Bei den Messungen der Additionsgeschwindigkeit kann man anfangs diese angewohnte Rechnungsweise nicht aufgeben; nach und nach treten aber die Nebenoperationen, durch welche die Gewißheit erreicht wird, zurück, die auditiven oder motorischen Bilder, mittels welcher man die Addition ausführt, werden verkürzt, und so nähert die Geschwindigkeit sich langsam ihrem Maximum. Diese Steigerung der Additionsgeschwindigkeit durch die Übung dauerte bei uns ungefähr drei Vierteljahre lang, so daß eine eventuelle Abnahme im Winter vollständig verdeckt wurde. Ebensowenig gelang es uns, eine Beziehung zum Luftdrucke nachzuweisen. Im Dezember und Januar, wo die Muskelkraft mit dem Luftdrucke zu variieren anfängt, findet sich noch keine Spur einer solchen Abhängigkeit in betreff der Additionsgeschwindigkeit, obschon in diesen Monaten während unserer Messungen sehr große und dauernde Luftdruckveränderungen stattfanden.

Von den untersuchten äußeren Faktoren ist es nur die Temperatur, die einen nachweisbaren Einfluß auf die Additionsgeschwindigkeit ausübt; diese Einwirkung ist aber auch sehr erheblich, so daß alle Schwankungen größerer Wellenlänge wahrscheinlich hierdurch bestimmt sind. Alle solchen Umstände, die die Schwankungen der Arbeitsdisposition von Tag zu Tag verursachen, wie die Ernährung, die am vorhergehenden Tage

geleistete Arbeit, der Schlaf usw. beeinflussen unzweifelhaft die Additionsgeschwindigkeit viel stärker als z. B. die Muskelkraft, was sich dadurch zu erkennen gibt, daß die täglichen Variationen der ersteren zumeist recht erheblich sind. Sobald man aber diese Variationen ausgleicht, indem die Mittel der Messungen von je fünf Tagen berechnet werden, so zeigen sich die noch übrigbleibenden Schwankungen fast vollständig von der Temperatur abhängig. Kleine Unregelmäßigkeiten, die den Überblick erschweren, können leicht durch Ausgleichung mittels Gleich. 4 entfernt werden. Auf diese Weise haben wir unsere Messungen sowohl der Additionsgeschwindigkeit als der Minimumstemperatur des Schlafzimmers behandelt; das Resultat geht aus der Figur 18 hervor.

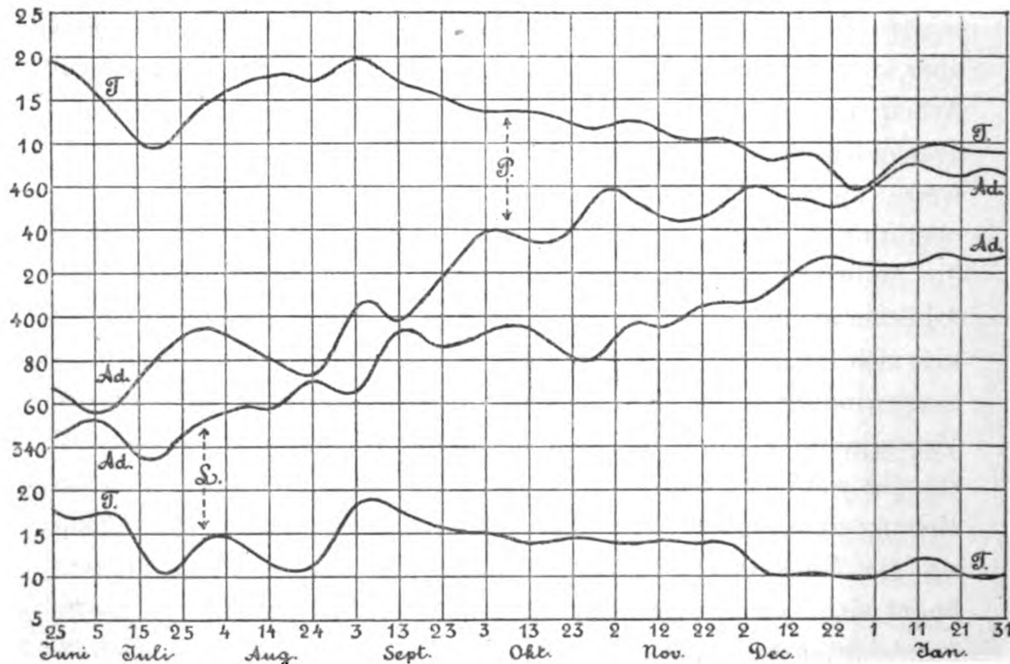


Fig. 18.

Die Figur enthält vier Kurven, die paarweise zusammengehören. Die beiden oberen stellen die Messungen der Vp. P., die beiden unteren diejenigen des L. dar. Die mit *T* bezeichneten Kurven, die oberste und die unterste, sind die Temperaturkurven; die beiden mittleren die Additionsgeschwindigkeit. Vergleicht man die zusammengehörigen Kurven, so ist es leicht ersichtlich, daß sie fast überall entgegengesetzt gerichtete Schwankungen auf-

weisen; wenn die Temperatur sinkt, steigt die Additionsgeschwindigkeit, und umgekehrt, wenn erstere steigt, sinkt die letztere. Die Veränderungen der beiden Erscheinungen treten jedoch nicht immer gleichzeitig ein; zumeist fängt die Additionsgeschwindigkeit erst dann zu variieren an, wenn eine Temperaturveränderung sich eine kurze Zeit geltend gemacht hat. Dies tritt am deutlichsten dadurch zutage, daß die Maxima und Minima der zusammengehörigen Kurven so gegeneinander verschoben sind, daß diejenigen der Additionsgeschwindigkeit oft etwas später als die der Temperatur eintreffen. Unzweifelhafte Ausnahmen von der Gesetzmäßigkeit, daß die Schwankungen der Additionsgeschwindigkeit denjenigen der Temperatur entgegengesetzt sind, treten erst um den 22. Dezember ein, wo die Temperatur sehr niedrig wird. Hier sinkt die Temperaturkurve P.s unter 7° C., die Kurve L.s unter 10°, und von diesem Augenblicke an erhalten die Schwankungen der beiden Kurven die gleiche Richtung: die Additionsgeschwindigkeit sinkt und steigt mit der Temperatur. Diese Tatsache läßt sich wohl nur so deuten, daß wir hier auch ein individuell verschiedenes Temperaturoptimum haben, das für P. bei 7°, für L. bei 10° liegt. Die Additionsgeschwindigkeit steigt, wenn die Temperatur sich dem Optimum, es sei nun von oben oder von unten, nähert, sie sinkt dagegen, wenn die Temperatur sich vom Optimum entfernt.

Sehr interessant ist ferner die Tatsache, daß das Temperaturoptimum der Additionsgeschwindigkeit viel niedriger als das der Muskelkraft liegt (vgl. oben S. 51—52). Die relative Lage dieser Optima der beiden Vp. ist aber fast dieselbe. P. hat seine Optima der Muskelkraft und der Additionsgeschwindigkeit bei 15° bzw. 7°; L. dagegen die seinigen bei 17,5° bzw. 10°; die Differenzen der Optima betragen mithin 8° bzw. 7,5°. Wir verstehen zwar noch nicht, warum eine niedrige Temperatur der Additionsgeschwindigkeit viel günstiger als der Muskelkraft ist, die Tatsache kann aber kaum einem Zweifel unterliegen, und ebenso gewiß ist die Lage der Optima durch die Konstitution der betreffenden Personen bestimmt.

Daß die Temperatur einen weit größeren Einfluß als die anderen meteorologischen Verhältnisse auf die Additionsgeschwindig-

des Aufenthalts im Hochgebirge von Tag zu Tage abgesetzt ist. Unter dem niedrigen Luftdrucke steigt die Kurve *A* stetig, nicht nur bei P., sondern auch bei L., dessen Muskelkraft allmählich sinkt. Beim Übergang zu höherem Luftdrucke zeigen P. und L. dagegen ein entgegengesetztes Verhalten. Die Additionsgeschwindigkeit des P. wird stark herabgesetzt — wegen der im August herrschenden hohen Temperatur. L. sinkt zwar auch anfangs, da die hohe Temperatur aber in den ersten Tagen des September bald nachläßt, steigt die Additionsgeschwindigkeit wieder auf die früher erreichte Höhe. Weder bei L. noch bei P. findet man in den Kurven der Additionsgeschwindigkeit die starke Steigerung der Leistungen, die beim Übergang aus niedrigerem zu höherem Luftdrucke für die Muskelkraft so charakteristisch ist. Nur die eben herrschende größere oder geringere Temperatur macht hier den Ausschlag. Hieraus scheint also hervorzugehen, daß die Hämoglobinmenge, die bei der Rückkehr zum Meeresniveau relativ groß ist, keinen Einfluß auf das Addieren ausübt, was wiederum mit der Tatsache übereinstimmt, daß die Additionsgeschwindigkeit sich von der Lichtstärke unabhängig erweist.

Die Resultate dieser Untersuchung können wir folgendermaßen zusammenfassen:

Die Additionsgeschwindigkeit wird weder von der Lichtstärke, noch von kleineren oder größeren, kurz oder lange dauernden Luftdruckveränderungen beeinflußt. Dagegen ist sie von der Temperatur in der Art abhängig, daß sie steigt, wenn die Temperatur sich einem gewissen, individuell verschiedenen Optimum nähert, und sinkt, wenn die Temperatur sich von dem Optimum entfernt. Dieses Optimum liegt viel niedriger als dasjenige der Muskelkraft. Das Addieren unterscheidet sich also in jeder Beziehung von den zentralen Vorgängen, die die Größe der Druckkraft bedingen.

13) Das Auswendiglernen.

Bei täglichen Messungen, die zu Hause, auf Reisen, überall, nur nicht im Laboratorium, ausgeführt werden, sind größere Apparate unanwendbar. Zur Vorführung der zu erlernenden Reihen ist unter diesen Umständen selbst Ranschburgs kleines Mnemometer zu voluminös, erfordert zu viele Nebenapparate und Vorbereitungen, um zweckmäßig zu sein, ganz davon abgesehen,

daß der Apparat keineswegs genau funktioniert. Eben bei den täglichen Untersuchungen des Gedächtnisses hat es aber große Bedeutung, daß die Vorführung der Reihen auf ganz bestimmte Weise stattfindet, weil Veränderungen der Vorführungsweise einen großen Einfluß auf die Resultate ausüben und die hiervon herrührenden Fehler sich schwerlich eliminieren lassen. Wir haben daher einen kleinen Apparat konstruiert, der jedenfalls alle Anforderungen an Einfachheit erfüllt, und sich auch bei den Messungen als sehr zweckmäßig bewährte.

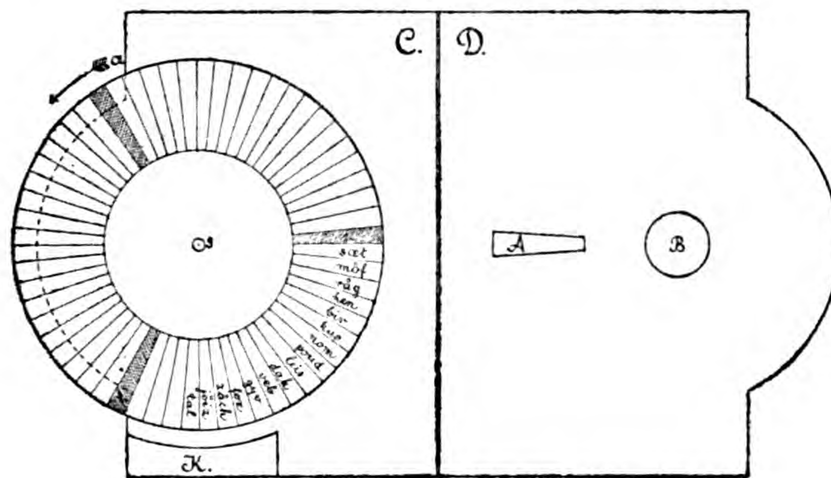


Fig. 19.

Die Konstruktion geht aus der Figur 19 hervor. Der Apparat ist einfach eine aus starkem Karton hergestellte lose Einbanddecke, die wie eine solche geöffnet und zusammengeklappt werden kann. An die Rückseite der linken Hälfte *C* ist eine kleine knöcherne Platte festgeleimt; diese Platte trägt in der Mitte einen Stiel *s*, der durch den Karton gestochen ungefähr 5 mm hervorragt. Auf diesem Stiel können die Scheiben des Ranschburgschen Mnemometers angebracht werden, wie die Figur es zeigt. Die rechte Hälfte *D* hat einen zirkulären Ausschnitt bei *B* und einen sektorförmigen bei *A*; wird diese Hälfte über die linke geklappt, so sieht man durch den Ausschnitt *A* eine der Silben, die auf die Scheibe geschrieben sind. Bei *K* faßt man den zusammengeklappten Apparat mit der rechten Hand; *K* ist ein Kartonstreifen, der es verhindert, daß die Scheibe festgeklemmt und daher nicht leicht gedreht werden kann. Faßt man nun

ferner den hervorragenden Teil der Scheibe mit der linken Hand bei *a*, und dreht die Scheibe in der Richtung des Pfeiles, so erscheinen nach und nach sämtliche Silben der Scheibe in dem Ausschnitt *A*. Handelt es sich nur um eine begrenzte Anzahl Silben (bis 20), so kann man die Drehung der Scheibe in einem Zuge, ohne den Griff der linken Hand zu verändern, ausführen, und nach kurzer Übung gelingt es leicht, die Scheibe so regelmäßig zu drehen, daß die Silben nach den Taktschlägen eines Metronoms gelesen werden können. Nach einer Durchlesung wird die Scheibe, bei geschlossenen Augen, schnell rückwärts gedreht, und ist dann sofort zu einer neuen Lesung fertig. Die schraffierten Sektoren der Scheibe können z. B. gefärbt sein, wodurch die Einstellung der Scheibe in die rechte Lage sehr erleichtert wird.

Zu diesen Untersuchungen waren im voraus 130 sechzehnsilbige Reihen unter Berücksichtigung aller nötigen Vorsichtsmaßregeln hergestellt. Die von L. ausgeführten Vorversuche fingen am 6. Oktober 1905 an und wurden bis 11. Februar 1906 fortgesetzt. Jeden Morgen wurde die Anzahl Lesungen bestimmt, die nötig waren, damit eine solche Reihe fehlerfrei hergesagt werden konnte. Jede Silbe war 0,75 Sekunden sichtbar; das Intervall zwischen den einzelnen Wiederholungen der Reihe drei Sekunden. Je kleiner die Anzahl W der Wiederholungen ist, die eine fehlerfreie Reproduktion ermöglichen, um so größer ist die Fähigkeit des Behaltens. Als Maß des Gedächtnisses kann man also $1/W$ oder, um Brüche zu vermeiden, $1000/W$ anwenden. Es zeigte sich indes sehr bald, daß allenfalls diese Methode nicht geeignet war, einwandfreie Resultate zu ergeben. Jede kleine, in einem Wohnhause fast unvermeidliche Störung, z. B. das Klingeln an der Eingangstür, konnte sehr leicht eine bis zwei Extralesungen notwendig machen; wenn durchschnittlich fünfzehn Lesungen angewandt werden, führt die Störung mithin einen zufälligen Fehler von 7—13% herbei. Und dieser Fehler kann nicht eliminiert werden, da das Erlernen einer Reihe zu viel Zeit und Arbeit erheischt, um eine Wiederholung zu erlauben. Aus diesem Grunde nahmen wir davon Abstand, die Versuche in größerer Ausdehnung, mit mehreren Vp., durchzuführen; L. setzte die Versuche nur so lange fort, als die eben vorliegenden Silbenreihen ausreichten. Obschon also diesen Messungen von Anfang an kein großer Wert

beigelegt wurde, haben sie dennoch ein beachtenswertes Resultat ergeben.

In der Figur 20 sind die Bestimmungen des Gedächtnisses mit den gleichzeitigen Messungen der Muskelkraft und den beobachteten Barometerständen zusammengestellt. Um einigermaßen übersichtliche Kurven zu erhalten, haben wir die Barometerstände zweimal, die Muskelkraft und das Gedächtnis, durch den Wert $1000/W$ gemessen, je einmal nach Gleich. 4 ausgeglichen.

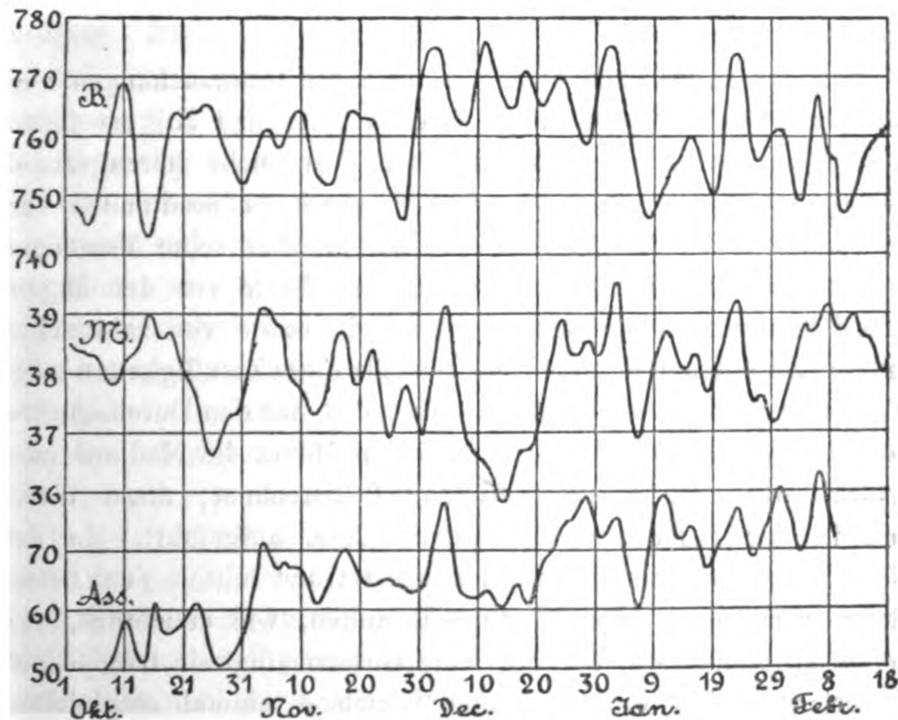


Fig. 20.

Die so erhaltenen Werte sind als Ordinaten, von Tag zu Tag, abgesetzt und bestimmen die drei Kurven, den Barometerstand B, die Muskelkraft M und das Gedächtnis *Ass*. Vergleicht man diese Kurven, so treten zwei Tatsachen deutlich hervor. Erstens sieht man, daß die Kurven M und *Ass* eine fast durchgängige Übereinstimmung zeigen; wo größere Abweichungen vorkommen, besonders im Januar und Februar, stimmen die Schwankungen des Gedächtnisses viel besser als die der Muskelkraft mit dem Luftdrucke überein. Zweitens ist ersichtlich, daß die Kurve *Ass*, trotz wachsender Übung, im November und Dezember gar nicht steigt, sondern nur auf- und abschwankt; erst im Januar tritt eine

deutliche Steigerung der Gedächtnisleistungen ein. Diese beiden Tatsachen entsprechen also vollständig den Veränderungen, die wir früher hinsichtlich der Muskelkraft nachgewiesen haben und sind unzweifelhaft auf dieselbe Weise zu erklären. Wenn man also aus einer solchen kleinen Versuchsreihe einer einzelnen Vp. bestimmte Schlüsse ziehen will, kann das Resultat nur folgendes werden:

Die Gedächtnisleistungen werden wahrscheinlich auf dieselbe Weise wie die Muskelkraft von den meteorologischen Verhältnissen beeinflußt.

Von den zahlreichen bisher vorliegenden Untersuchungen über das Gedächtnis können nur die oben (S. 6 und 25) erwähnten Messungen Lobsiens hier zu einem Vergleiche herangezogen werden, weil nur er gleichartige Versuche zu bestimmten verschiedenen Zeiten ausgeführt hat. Da er aber seine Messungen bloß einmal monatlich anstellte, sind die Werte von den augenblicklichen meteorologischen Verhältnissen sowie von zahlreichen anderen Zufälligkeiten abhängig. Um alle diese Zufälligkeiten möglichst weit zu eliminieren, haben wir zuerst aus den Durchschnittswerten der acht Schulklassen für jeden Monat die Mediane oder Zentralwerte nach Galtons Methode[1]) berechnet; diese Werte sind in der Reihe *Ass* der Tabelle XIX aufgeführt. In der Figur 7 sind sie als Ordinaten abgesetzt und mittels punktierter Linien verbunden. Die Werte schwanken, wie ersichtlich, von Monat zu Monat auf und ab; eine Gesetzmäßigkeit tritt jedoch hervor, wenn wir dieselben nach Gleich. 4 einmal ausgleichen.

Tabelle XIX.

	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni
Ass	518	521	559	528	618	555	612	549	642	553
(*Ass*)		530	542	558	580	585	582	588	597	

Wir erhalten dann die Werte (*Ass*) der Tabelle XIX, welche die vollgezeichnete Kurve *Ass* der Figur 7 bestimmen. Diese Kurve weicht von der der Muskelkraft vollständig ab, indem sie einen Stillstand im Februar und März, dagegen ein starkes Anwachsen der

1) Natural Inheritance. London 1889. S. 35—70.

Leistungen im November und Dezember zeigt. Diese Verschiebung der Stillstandsperiode kann aber ganz und gar eine Zufälligkeit sein, die durch einen einzigen fehlerhaften Wert bewirkt wird. Der im Januar gefundene Wert ist nämlich, wie aus der Tabelle XIX. ersichtlich, außerordentlich groß; er wird überhaupt nur von dem Werte des Mai übertroffen. Es ist also nicht unwahrscheinlich, daß dieser Wert des Januar durch zufällige günstige Umstände zu hoch ausgefallen ist; dies genügt aber vollständig, um eine falsche Lage der Stillstandsperiode herbeizuführen. Hätte man z. B. im Januar statt 618 nur 580 gefunden — und dieser Wert würde dann bloß von zwei anderen übertroffen werden — so würde die ausgeglichene Kurve im November und Dezember einen Stillstand, im Januar, Februar und März dagegen ein Anwachsen zeigen, und also genau der Kurve der Muskelkraft entsprechen. Aus den starken Schwankungen der Werte von Monat zu Monat geht hervor, daß diese Messungen mit großen zufälligen Fehlern behaftet sind, deren Größe wir gar nicht kennen; und wenn tatsächlich ein einziger fehlerhafter Wert genügt, um die Gestalt der Kurve völlig zu verändern, so dürfen wir also aus diesen Messungen nichts schließen.

14) Schluß.

Die zuletzt besprochenen Untersuchungen über die Fähigkeit des Behaltens sind gewiß im hohen Grade der Nachprüfung bedürftig. Damit aber solchen Messungen überhaupt ein Wert beigemessen werden kann, sollten sie am liebsten täglich, jedenfalls viel häufiger als die Versuche Lobsiens angestellt werden. Ferner können durch eine zweckmäßige Wahl der Methode unzweifelhaft auch genauere Resultate erzielt werden. Bei Massenuntersuchungen ist die Methode der behaltenen Glieder, wenn nicht die einzig mögliche, so doch die einfachste und bequemste; weniger glücklich ist es aber, wie Lobsien es tat, Reihen von bekannten Wörtern anzuwenden, weil dabei zahlreiche Assoziationen mitwirken, die die Resultate auf unbekannte Weise beeinflussen können. Pohlmanns Angaben zufolge sind wahrscheinlich Zahlenreihen das beste Material zu derartigen Untersuchungen [1]). Bei

1) a. a. O. S. 21—29.

täglich ausgeführten Einzelmessungen ist entweder die Methode der behaltenen Glieder oder, vielleicht noch besser, die Ordnungsmethode vorzuziehen. Diese beiden Methoden erfordern weniger Lesungen als die oben angewandte Erlernungsmethode; dadurch wird die Wahrscheinlichkeit einer zufälligen Störung bedeutend herabgesetzt, und die Wirkung einer solchen gewiß auch geringer. Mittels einer dieser Methoden wird es unzweifelhaft gelingen, die Frage zu beantworten, ob die täglichen Schwankungen des Gedächtnisses denjenigen der Muskelkraft vollständig entsprechen. Wir haben die Lösung dieses Problems nicht versucht, weil wir im voraus davon ausgingen, daß unsere Bestimmungen der Additionsgeschwindigkeit dieselben Resultate wie die Untersuchungen des Gedächtnisses ergeben würden. Erst nach Abschluß unserer sämtlichen Versuche sind wir auf den wesentlichen Unterschied der beiden Arten psychischer Arbeiten aufmerksam geworden.

Aus dem Vorliegenden geht als unzweifelhaft hervor, daß die Größe nicht nur der körperlichen, sondern auch der psychischen Arbeit von Tag zu Tage variiert. Ferner haben wir nachgewiesen, daß diese Schwankungen der Muskelkraft, und wahrscheinlich auch die der Gedächtnisleistungen u. a. von der Lichtstärke, der Temperatur und dem Luftdrucke abhängig sind, während in betreff des Addierens nur eine Abhängigkeit von der Temperatur sich mit Sicherheit nachweisen ließ. Diese Tatsachen sind sowohl in theoretischer als in praktischer Beziehung von Interesse. Es sind hierdurch einige der Ursachen aufgeklärt, welche die seit langem bekannten Schwankungen der psychologischen Messungen bewirken, und man wird somit künftig, bei genauen Untersuchungen diesen Ursachen Rechnung tragen können. Zweitens haben sie in praktisch-pädagogischer Beziehung die Bedeutung, daß sie zeigen, wie die Arbeitsfähigkeit teils zu bestimmten Jahreszeiten, teils durch gewisse Kombinationen von Temperatur- und Luftdruckveränderungen herabgesetzt wird, so daß nicht immer dieselben Leistungen von den Schülern gefordert werden können.

(Eingegangen am 7. Mai 1907.)

Ideativer Erethismus.

Von

Edme Tassy.

Aus dem Französischen übersetzt von Phil. Dr. Max Buchbinder.

I. Die Arten des ideativen Erethismus.

Die Analogie ist nicht nur ein gedanklicher Luxus, auch nicht bloß ein Mittel der Urteilskraft, sondern sie ist, in Verbindung mit dem Bilde, der Untergrund der Urteilskraft selbst. Denken wir uns die vermittelnde Reihe der erworbenen Anschauungen, welche die Ausübung unserer Vernunft unterstützen, wie etwa die erlernten Wörter die Sprache tragen, weggefallen, so wird die Analogie allein uns das Urteilen ermöglichen. Für den Irren sowohl wie für den gesunden aber kargen Geist findet sich dieses vermittelnde Zwischenglied nicht und das Individuum urteilt nur vermittels der Analogie oder des Anthropomorphismus (was subjektiv auf dasselbe Prinzip herauskommt). Wir können die Arabesken eines Teppichs, die Zacken der Gebirge, die Formen der Wolken nicht betrachten, ohne an andere, besser bekannte Formen zu denken, und der unbestimmte ästhetische Genuß, den uns die Liniensymmetrie in der Dekoration verschafft, kann kaum anders erklärt werden, als durch die unbestimmte Erregung, die deutlichere Bilder hervorruft, einen Sinnenreiz auf der Schwelle der *Ideation.* Wenn man auf einige Zeit dem Geiste transzendente Ideen vorlegen wollte, welche die Gipfelpunkte der an der äußersten Grenze der Urteilskraft aufgerichteten ideativen Konver-

anderen zusammen empfunden zu werden. Und es ist die physische Empfindung der Leere, eine Art Schwindel, den man empfindet, wenn man z. B. lange über »den Zweck des Daseins« nachdenkt. Der Geist kann die Grenzen der Analogie nicht verlassen und dank ihr erhält er sich und schreitet fort, da dadurch jedes Urteil unbedingt einen Teil Wahrheit enthält, d. h. einen Teil der anscheinend mehr oder weniger genauen Beziehung zwischen der Vorstellung und der äußeren Erscheinung.

Diese Dinge sind derart augenscheinlich, daß es unnötig erscheint, bei ihnen zu beharren, aber es ist doch gut, sie als richtig zu erkennen; sie stellen hier an der Genesis der Mentalität, in einer äußersten Ineinanderschachtelung, die subjektive Möglichkeit der Intelligenz dar. Wenn sich die Intelligenz gebildet hat, wenn das Individuum weiß, daß es denkt, und zwar durch sich selbst und durch Beihilfe der Erkenntnis anderer, so hört doch die analogische Denkungsart nicht auf sich zu betätigen, sondern sie bleibt als Intuition, welche gestattet, über die Erfahrung hinauszugehen. Wir wissen, daß man das gedankliche Urbild die einfache Empfindung nennen kann, welche der ihr zugrunde liegenden Tatsache vollständig analog ist. Es ist dies keine leere Behauptung, denn wäre dem nicht so, so wäre die Intelligenz unmöglich [1]. Die Ergänzung dieser Behauptung stellt sich folgendermaßen dar: die inneren Grundbegriffe sind den äußeren analog, sind also untereinander analog. Das Problem der geistigen Analogie ist auf diese Weise genau festgestellt; wir wissen, wie man aufzufassen hat, daß der äußere Grundbegriff dem inneren analog ist; wir werden nun untersuchen, wie dasselbe Prinzip sich auf die inneren Grundbegriffe untereinander anwenden läßt und so den Aufbau der Intelligenz gestattet, nachdem es die Möglichkeit gestattet hat.

---

1) Wenn man sagt, daß die Empfindung dem Gefühlserreger analog ist, behauptet man nicht, daß diese oder jene Empfindung dieser oder jener Erregungsart vollständig analog ist, sondern nur, daß sie analog erscheint. In einem solchen Abstand betrachtet, ist der Anschein eben das, woraus das Begreifen besteht; was jenseits liegt, die intellektuelle Tatsache selbst, ist für die Analyse unfaßbar. Der Standpunkt der Analogie, der beim ersten Blick äußerst einfach und in dieser Form sogar unrichtig erscheint, wird bald, in der Folge dieser Studien, einen festen und notwendigen Wert erlangen.

Man kennt den Irrtum der Assoziationstheorie und die verschiedenen Argumente, welche ihr entgegengestellt werden. Es ist klar, daß die Bindemittel: Kontiguität, Similarität und Kontrast nicht die nötige Festigkeit haben, um die Maschen zu bilden, welche unsere Intelligenz hervorrufen; sie sind Früchte des Zufalls; mit ihrer Hilfe kann der Geist sich selbst in allen Richtungen durchlaufen, in einem beständigen Zustand der Beweglichkeit sein.

Die Kontiguität kann zeitlich und räumlich sein; in diesem Falle ist die Assoziation in bezug auf das denkende Individuum eine äußere; sie besteht nicht zwischen den Ideen, sondern in der Aufeinanderfolge der Ereignisse, von denen ein mehr oder weniger großer Teil sich dem Gedächtnis vorstellt; sie kann sich auch im Bewußtsein vorfinden, dann gibt es eine wirkliche Ideenassoziation und für beide Fälle genügt uns die übliche Erklärung als Gewohnheitsakte; sie gehören ins Gebiet des Gedächtnisses. Man darf die Kontiguität, eine Zufallserscheinung, nicht mit der gleichzeitigen Existenz (concomitance) verschiedener Elemente verwechseln, mit der wenig veränderlichen Gesamtheit von Eigenschaften, welche die Vorstellung von diesem oder jenem Gegenstande bilden, dauernde Gleichzeitigkeit mit den Gegenständen derselben Kategorie. Die Concomitances bilden Vorstellungen von zusammengesetzter ideativer Eigenschaft, welche äußerlich festgestellt, innerlich feste Gruppierungen erfordern. Da die inneren Grundelemente untereinander analog sind, ergäbe sich daraus eine Unmöglichkeit, in der Differenzierung weiter zu gehen, wenn die äußeren Concomitances nicht im Inneren gleichsam Kerne bildeten, differenzierte Gruppen, welche infolge ihrer zusammengesetzten ideativen Eigenschaft Gegensätze darbieten können, also einen Widerstand, Stützpunkte für den Aufbau der Erkenntnis.

Die Kontiguität stellt keine besondere Tätigkeit dar; dies ist für den Kontrast und die Similarität nicht der Fall; man muß mit der bisher üblichen klassischen Erklärung vollkommen brechen. Der Kontrast und die Similarität stellen eine Tätigkeit dar, welche über die Gewohnheit und das Gedächtnis hinausgeht, aber diese Tätigkeit ist nur der schwächste Grad jener, welche das gegenseitige analogische Durchdringen der Ideen darstellt.

Das Erwecken einer Idee durch Kontraste ist ein Akt der Intelligenz und beweist ein, wenn auch noch so geringes Verstehen. Ein Gegenstand wird uns besser bekannt, wenn wir ihn

durch die Gegenüberstellung seines Gegenteils begreifen, weil er sich dadurch begrenzt und erklärt. Aber die Analogie erzeugt auch eine Erkenntnis, da sie die Definition eines Gegenstandes durch das Nachbarobjekt gestattet. Das Gesetz des Kontrastes läßt sich also als Erkenntniswirkung auf das Gesetz der Similarität zurückführen und dieses, wie wir später zeigen werden, auf die analogische Verkettung der Ideen untereinander.

Welche Meinung man auch immer von der Eigenart (spécificité) der Empfindung haben mag, ob man glaubt, daß sie vollständig von den Unterschieden herrührt, welche sich in den Endorganen der Nerven ergeben (Meynert), oder ob man außer dieser Einwirkung die eines Zentrums für nötig hält (Tendenz der modernen Neurologenschule), so kann man doch nicht umhin, zu erkennen, daß das Element, welches die einmal gefühlte Empfindung als Kraft zurückbehält und so ein ideatives Zurückrufen dieser Empfindung gestattet, diese Fähigkeit nur durch eigenartige Vibrationen besitzt. Mit anderen Worten: die qualitativen Unterschiede der verschiedenen Vibrationen, Substrate der Ideen, rühren von der Kombination der verschiedenen nervösen Eindrücke her. So wie im speziellen ein bestimmtes Sinnesorgan für eine bestimmte Art äußerer Reize, dank seiner Eigenartigkeit (spécificité), aufnahmefähig ist, so ist ein bestimmtes Zellenelement, welches vorher beeinflußt wurde, eigenartig, was seine Eindrucksfähigkeit anbelangt, und aufnahmefähig für die Ideen, deren verschiedene Vibrationen kombiniert einer seiner eigenen Kombinationen entsprechen. Eigenartig (spécifique) bedeutet in allen Fällen: aufnahmefähig für eine gewisse Art von Vibrationen. So abstrakt eine Idee auch sei, ist sie doch von zusammengesetzter Eigenartigkeit, sie ist also aufnahmefähig für gewisse Ideen und kann auch ihrerseits im Verlaufe des Ideationsprozesses von diesen aufgenommen werden.

Wenn eine Idee durch die kombinierten Vibrationen $a \cdot b \cdot c \cdot d \cdot e$ hervorgebracht ist, so kann sie jede andere Idee hervorrufen, in deren Kombination eine der Vibrationsarten a oder b oder c usw. eintritt. So kann z. B. eine Idee, in deren Kombination die Empfindung der roten Farbe eintritt, jede andere Idee herbeiführen, welche eine Beziehung zu dieser Farbe hat, und dieses Herbeiführen von Ideen durch gemeinsame und äußere Eigenschaften ist die häufigste Form, welche das Assoziationsgesetz

durch Similarität annimmt. Dieses Erwecken einer Idee durch eine andere wird uns auf diese Weise sehr leicht verständlich und man sieht, daß die Gewohnheit die Assoziation der Ideen stärkt, sie jedoch nicht hervorruft und daher als Grunderklärung verworfen werden muß. Man begreift, wie sehr solche Bindeglieder schwach, vielfältig und zufällig sind. Es ist selten, daß sie eine Verständniswirkung erzeugen, wie dies die Assoziation durch Kontraste tut. Sie sind nur schwache, untergeordnete Zustände, aber von derselben Natur wie die, in welchen die analogischen Bindeglieder stärker und enger sind und einen so tiefdringenden Einfluß auf den Fortschritt haben, während jene sich in den meisten Fällen nur berühren. Die Ideen durchdringen einander aus demselben Grunde, aus dem sie sich berühren und hervorrufen in allen Fällen außer denen der Kontiguität, welche wir in die Gedächtniseigentümlichkeiten verwiesen haben; auf diese Weise nimmt das Gesetz der eigenartigen Durchdringungen die der Ideenassoziationen zu seinem Nutzen in sich auf. Eine Idee, eine Reihe von Ideen, oder selbst von verlangten Bewegungen sind durch die Ordnung ihrer Aufeinanderfolge oder durch die Masse der Elemente, die sie bedingen, von zusammengesetzter Eigenartigkeit und gehorchen immer dem Gesetz der eigenartigen Ideenverkettung, d. h. daß eine solche erlangte Reihenfolge sich für die Notwendigkeit der Ideation als eine einfache Idee darstellen kann. — Die gleichzeitige Existenz, die Analogie, der Gegensatz unterstützen den persönlichen Fortschritt einer Intelligenz; aber alles, was den Fortschritt einer Intelligenz ausmacht, rührt nicht von der persönlichen Erfahrung her, hat nicht analogische Fühlung mit dem Reste des Erworbenen genommen; derart sind die Ideen, welche wir von anderen ausgearbeitet erhalten; man kann antworten, daß sie später diese Fühlung nehmen, daß sie ihn in anderen, gleichartigen Gehirnen genommen haben, in denen sie ausgearbeitet wurden. Man kann also sagen, daß die sich entwickelnde und ausübende Idee noch durch ihre Eigenartigkeit die Ideen anderer erweckt, welche ihrer Masse beigefügt sind, da diese die Möglichkeit gefunden haben, sich in die Gesamtheit dieser Masse zu mischen.

Die Ideen haben untereinander keine Affinität — ein der Assoziationstheorie gemachter Vorwurf —, aber die äußeren Elemente, in Grundbegriffen der Ideation ausgedrückt, sind, was die

Menge unserer Ideen anbelangt, vermindert und treten untereinander in vielfache Verbindung, je nach den Verschiedenheiten der äußeren Umstände; diese Verbindungen bilden sich durch die Eigenartigkeit; in diesem Sinne haben also die Ideen substrativ Affinitäten untereinander und rufen sich gegenseitig hervor. Da die Anzahl der Grundbegriffe sehr gering ist, so ist es ein Leichtes, vorauszusehen, daß die erworbene Erkenntnis unaufhörlich eine Bestätigung oder Umbildung durch neue Eindrücke erfährt, wodurch sich verschiedene Kategorien von Begegnungsformen zwischen der erworbenen Erkenntnis und dem jeweiligen Eindrucke ergeben. Den Eindruck, den diese Formen hervorbringen, verdanken wir einer wirklichen Erregung der Zellen mit vorstellungserregender Funktion, welche einem Erethismuszustand ausgesetzt werden, der bemerkbar werden kann. Diese Zustände sind die des Erethismus der Exaltation, der Reformation und der Koinzidenz.

Wir behaupten, daß eine Erkenntnis, welche von den ideativen Erethismusarten in Kenntnis gesetzt ist, daraus Nutzen ziehen kann. Wir müssen zuerst beweisen, daß die Zustände der Exaltation, der Reformation und der Koinzidenz die einzig existierenden, die einzig möglichen sind und wie deren Erregung den Elementen der Erkenntnis gestattet, sich zu begrenzen, sich zu durchdringen, sich gegenseitig festzuhalten und endlich sich zu kombinieren, und zwar derart, daß ihre Anzahl, obgleich beschränkt, doch fähig ist, die Vorstellung und das Verständnis der Welt zu ergeben.

Die Fortschritte der Histologie erlauben uns die erworbene Erkenntnis und ihre unbegrenzte Wiederholung mit größerer Sicherheit festzustellen, als es die alten Theorien getan haben. Nach Taine werden die Vibrationen der Nervenzellen durch eine Bewegung der Moleküle hervorgebracht, welche, in jeder Zelle sehr zahlreich vertreten, auf ihren Platz zurückkehren, nachdem sie ihre Arbeit verrichtet. Er nahm fünf Zellenfamilien an: die Gefühls-, die Gehörs-, die Geschmacks-, die Gesichts- und die Geruchszellen. »Unter der Einwirkung des entsprechenden Nervs führt jede Familie ihren speziellen Tanz aus, die Verschiedenheit des Rhythmus bringt die Arten und Abarten hervor, welche denen entsprechen, die wir durch die Erkenntnis in unseren Empfin-

dungen bemerken ... Je energischer und häufiger der von einer Zelle zur anderen gehende nervöse Strom gewesen ist, desto größer ist das Gefälle, um von der ersten zur zweiten zu gelangen. Wenn die Vorbereitung stark und lang genug gewesen ist, wird das Gefälle unwiderstehlich; an der ersten Zelle angekommen, wird hinfort der Strom den Weg nehmen, der zur zweiten führt. Es kann vorkommen, daß von dieser Zelle zwei, drei, vier, zehn Abflüsse ausgehen; unter diesen zehn Abflüssen wählt der Strom mit Gewalt einen und immer denselben, den, der ihn aufzunehmen gewöhnt ist[1]).«

Wenn man eine dauernde morphologische Veränderung der Zellenelemente voraussetzt, so könnte man den definitiven Charakter der erworbenen Erkenntnis noch leichter erklären. Außerdem muß man auch andere Erreger als die sinnlichen in Rechnung ziehen. Um die Vielfältigkeit der Gehirntätigkeit in der Ideation zu zerlegen, nehmen wir vorläufig an — wir werden dies später mit einigen Einschränkungen beweisen —, daß ein und derselbe Strom fähig ist, jede Zelle zu durchlaufen, welcher Familie sie auch immer angehören mag, daß kein Strom von der Zelle oder Zellenreihe, die er durchläuft, qualitativ verändert wird, und daß die Qualität des Stromes die möglich gewordene Bestimmung, der möglich gewordene Ausdruck des Gedankens ist.

Die Zelle und ihre Verlängerungen, der Neuron nach seiner konventionellen Bezeichnung, scheint mit der ihm in der Reihe vorhergehenden oder nachfolgenden Zelle keine ständige Verbindung zu haben; mit anderen Worten, die Neuronen sind nicht fortlaufend, sondern nur durch Berührung miteinander verbunden. Sie sollen die Fähigkeit haben, sich zusammenzuziehen oder sich auszudehnen, wie die Amöbe, daher der Schluß oder die Unterbrechung des Stromes. Dies ist die Hypothese, welcher M. Duval unter dem Namen der Theorie des Amöboismus zur weitesten Verbreitung verholfen hat[2]). Die Verlängerungen der Neuronen sind plastischer Natur und können sich während der Berührung

Theorie sehr geistreich ist, hat sie doch den Fehler, eine große Schwierigkeit darzubieten, und zwar: Wie kann ein Strom sich bilden in einer Kette von Neuronen, welche, da sie zusammengezogen sind, ihm keinen Durchlaß gestatten?

Um diese Schwierigkeit zu überwinden hat M. Duval, da er die Gegenwart von Nervenfasern bemerkte, welche die Zellen in unterbrochener Reihe aneinanderschließen, angenommen, daß diese Fasern die Amöboidenaktivität der Neuronen beherrschen. Auf diese Weise verbunden, »intervenieren, außer der Neuronenreihe, deren physiologische Tätigkeit derart aufeinander erfolgt, daß die Aktivität der folgenden durch das Intätigkeittreten der vorhergehenden bedingt wird, gewisse Neuronen, welche sich außerhalb dieser Kette befinden oder selbst zu einer anderen gehören, um die Beziehungen der Elemente, die sie beherrschen, zu ändern. So erklären sich die Erscheinungen der Aufmerksamkeit sowie im entgegengesetzten Sinne die der normalen und pathologischen Inhibition«[1]). Auf diese Art abgeändert, ist die Hypothese des Amöboismus viel erklärlicher, aber der erworbene Charakter der Ströme ist nicht unumstößlich dargetan.

Die deutsche Neurologenschule glaubte, daß die die Zellenkörper durchdringenden Fäserchen eine hervorragende Rolle spielen; danach diente die Zelle einfach dazu, den durch die Fäserchen geleiteten Strömen als elektrische Station zu dienen. Die Theorie hat den Nachteil, die Erscheinungen der Nerven zu sehr den physikalischen Erscheinungen gleichzustellen. A. Prenant[2]) dachte, der Grund, daß die Theorie des Amöboismus und der Fäserchen nicht befriedigen, liege darin, daß sie nicht alle Elemente der Nervenzelle berücksichtigen. Diese besteht außer ihrem Kern und ihren zylindraxilen und protoplasmischen Verlängerungen aus chromatischen Molekülen und Körpern. Die von dem Durchgang des nervösen Stromes erregte Zelle erleidet eine doppelte Veränderung, eine Veränderung in Form und Volumen, welche ihr ihre amöboische Kraft verleiht, und eine dauernde chemische Veränderung in ihren chromatischen Bestandteilen. Der bekannte Ausdruck: »Der Gedanke wird vom Gehirn abgesondert«, ist nicht

1) M. Duval, L'amœboisme des cellules nerveuses. Revue scientifique. T. IX. S. 391.

2) A. Prenant, Les théories du système nerveux. Revue générale des sciences vom 15. und 30. Januar 1900.

eine hohle Phrase, sondern enthält eine Idee. Wenn es auch unrichtig ist zu sagen, daß die Nervenzelle ein nervöses Fluidum erzeugt, da sie doch eine nervöse Bewegung, eine Erregung von außen erhält, so ist man doch berechtigt zu glauben, daß sie, erregt durch diese Bewegung, ihrerseits erregend wirkt, indem sie etwas aus ihrer eigenen Substanz zieht, indem sie etwas Materielles absondert, was sie verändert. Die Nervenzelle, ein drüsenartiges Element, zeigt ihre Aktivität durch die Bildung von chromatischen Körpern. Das Erscheinen dieser Körper, ihre sowohl quantitativen als qualitativen Veränderungen unter dem Einfluß der normalen oder der pathologischen Funktionen, ihr Verschwinden (Chromatolyse) sind die einzigen objektiven Erscheinungen, welche die Zellenaktivität zeigt«. Die von den chromatischen Körpern erfahrenen Veränderungen können eine gewisse Zeit dauern; wenn also ein nervöser Strom von gleicher Qualität sehr viele Male durchzieht, so ist es wahrscheinlich, daß die Veränderung dauernd wird, und dieser Zelle der modifizierende Einfluß auf den Strom erworben bleibt. Selbstverständlich ist das nur eine Hypothese, aber von allen Theorien, welche die Veränderung der Zelle erklären, scheint diese uns am klarsten und daher haben wir sie gewählt.

Man kann leicht begreifen, daß die Zellen eines Gefühlszentrums, wenn sie nur mit ihren Peripherieendungen in Verbindung stünden, nie ein Stoff des Gedankens sein und der Erkenntnis fremd bleiben würden; wären sie in verschiedenen Zentren vereinzelt, so würden sie nutzlos produzieren. Man muß also theoretisch annehmen, daß in den Assoziationszonen alle Zellen jeden Strom aufzunehmen imstande sind, welches immer auch seine Entstehung ist. — Ein Strom der immer qualitativ ist und die Möglichkeit einer Gedankenbestimmung enthält, verändert sich, wenn er Zellen durchläuft, die bereits von anderen Strömen erregt wurden, noch weiter auf diese Weise qualitativ und bestimmt eben dadurch seine Qualität. Man sieht, daß trotz der geringen Anzahl der Grundelemente der Erkenntnis die Kombinationen unendlich sind.

Auf ganz schematische Weise kann man sich die Möglichkeit der Idee darstellen, als wäre sie in der Qualität des Stromes enthalten und die Idee als das, durch die Erregung der vorerregten Zelle oder Zellreihe entstandene und vom Durchgang des Stromes hervorgerufene Gefühl. Aber es ist notwendig, diese Schema zu

präzisieren, um uns nicht von seiner äußersten Einfachheit überraschen zu lassen. Eine Zelle, von einem früheren Strom vorerregt, ist unfähig, eine Idee zu enthalten und sie, in Bewegung gesetzt, der Intelligenz als Erkenntnis abzugeben. Der die Idee herrufende Strom ist in Wirklichkeit eine Lawine von Strömen. (Dieser Ausdruck ist von Ramon y Cajal.) Eine Empfindung wird durch einen einfachen entsprechenden Strom hervorgerufen, aber sie ist weder in ihm enthalten noch in dieser oder jener Zelle oder Zellenreihe im besonderen. »Die Empfindung ist keine Zellenerscheinung, sondern sie ist eine systematische Funktion«[1]). Die Idee ist nicht physisch oder mechanisch in der inneren Bewegung dieser oder jener Zelle oder Zellreihe enthalten, aber in dem lawinenartigen Durchziehen des Stromes, geändert durch das Begegnen vorerregter Zellen, die er durchzieht; mit anderen Worten; die vorerregte Zelle spielt hier die Rolle eines Differenziateurs. Die Idee ist das Resultat der Erschütterung einer Masse, welche Erschütterung in ihrem Endergebnis (die Empfindung einer bestimmten Idee) durch die aufeinanderfolgenden Abteilungen der Differenziateure verändert wird.

Diese Hypothese findet eine Bestätigung in folgender Bemerkung: Im Gegensatze zu der Art, nach welcher wir unsere Kenntnisse erwerben, indem wir nämlich vom Einzelnen zum Allgemeinen fortschreiten, geht der natürliche Fortschritt der Intelligenz vom Allgemeinen zu den Einzelheiten; doch ist dieser Unterschied nur ein scheinbarer, da man in einem wie im anderen Falle vom Einfachen zum Zusammengesetzten vorgeht; aber im Mechanismus der Gehirntätigkeit ist das Allgemeine das Einfache und die Einzelheiten das Zusammengesetzte; dieses Paradoxon verschwindet sofort, wenn man bedenkt, daß die Idee sich in einfache Begriffe äuflöst, daß aber diese Begriffe das Allgemeine sind in bezug auf die Gesamtheit der Ideen, da sie sich auf eine Menge anderer Ideen anwenden lassen. Die Ideation schreitet durch die mehr und mehr zusammengesetzte Differenziation der Empfindungen der Grundelemente fort. Diese Differenziation wird jedoch durch das gegenseitige Durchdringen dieser Elemente erzielt.

---

1) Doyon und Morat, Traité de physiologie. — Fonctions d'innervation. S. 122.

Wir können nun auf das vorhin vorgeschlagene Schema zurückkommen; da wir von seiner äußeren Vereinfachung in Kenntnis gesetzt sind, wird es uns nicht täuschen. — Ein von außen her, durch einen Sinn vermittelter Eindruck, gelangt ins Gehirn und verändert die Zelle oder Zellengruppe, in deren Zentrum er eindringt, je nach seiner Eigenartigkeit, d. h. seiner Vibrationsart. Wenn der Eindruck stark genug war, um in der Zelle eine dauernde Veränderung herbeizuführen, so wird diese Zelle dem Gehirn den Eindruck übermitteln, den sie enthält; aber da sie von einem anderen Strom erschüttert werden kann als von dem, der ihr ihre Vibrationseigenart gegeben hat, so wird sie, unter dem Einfluß eines anderen Stromes vibrierend durch ihre Eigenart die des anderen Stromes verändern, wodurch ein zusammengesetzter Eindruck entsteht, welcher, wenn er genügend stark ist, andere Zellen vorbereiten kann ihn anzunehmen, zu enthalten und wiederzugeben. Man sieht also, daß eine Zelle oder Zellenreihe, welche eine ideative Eigenschaft durch seine innere Veränderung enthält, für die Übergabe seiner vibratorischen Eigenschaft dem Strome gleichwertig ist, der diese Übergabe ausführt. Mit anderen Worten: Der Strom x ist der Zelle x gleichartig, deren Vibrationseigenschaft er enthält. Fassen wir dies zusammen, so können wir sagen: die Zentralzelle spielt eine dreifache Rolle, die eines Enregistrier-, Reproduzier- und Kompositeur-Differenziateur-Apparates, da sie den Eindruck festhält, ihn wiedergibt und, indem sie ihn unter der Tätigkeit eines ihr fremden Stromes wiedergibt, die Vibrationsqualität des Stromes durch ihre eigene verändert.

Aber man sieht noch außerdem, daß ein Strom x, infolge des Mechanismus der Eigenart, mehr Affinität für den Strom oder die Zelle x^1 hat als für die Zelle y. Diese Affinität, welche jeder normalen Intelligenz eine gleiche erste Entwicklung zusichert, gibt dem oben ausgeführten, allgemeinen, theoretischen Gesetz eine praktische Einschränkung. Praktisch kann jede ideative Zelle *nicht* jeden Strom aufnehmen und nicht jeder Strom kann jede Zelle durchlaufen, dies war durch die begrenzte Vorstellung der Welt vorauszusehen, aber die Erfahrung wird uns zeigen, daß die Anzahl der Bewegungen der verschiedenen Ströme den Bedarf [illegible] der Intelligenz weitaus übersteigt, ohne dem Verständnis

Die unbekannte Affinität, welche die Bewegungen der äußeren Elemente beschleunigt, wird im Gehirn zur uns genau und gut bekannten Verkettung, zur internen Eigenart, welche ihren Ausgangspunkt in der Eigenart an der Peripherie hat. Man muß diese innere Affinität als die physiologische Anwendung des Weltprinzips der Tätigkeit ansehen, welches dem Gesetze der geringsten Anstrengung folgt. Es wird, wenn die äußere Vorstellung einer Elementengruppe aus analogen Elementen zusammengesetzt war, eine analogische Aufnahme der Elemente im Gehirn stattfinden, und zwar aus den oben angeführten Gründen. Schließlich würde die Intelligenz aus den intelektuellen, untereinander und der Welt analogen Grundlagen gar keinen Begriff ziehen können, wenn diese aus den differenzierten Kombinationen im Verlaufe der Begegnungen hervorgegangenen Grundlagen einander nicht begrenzten, einander nicht in einer gewissen Art widersprächen; dies kann man durch die Untersuchung der Erethismusarten erkennen.

Die Besprechung dieser Arten setzt in den Assoziationszentren eine gewisse Anzahl erworbener und festgelegter Elemente voraus; ihr geistiges Entstehen beruht auf reduzierten und unmerklichen Elementen und dadurch erkennt man ihre genesische Ineinanderschachtelung und ihre Gleichwertigkeit: man bemerkt, daß sie aus demselben Prinzip hervorgehen, aber diese Betrachtungen würden uns auf das Problem der Erkenntnis zurückführen, das wir später berühren werden.

Indem ich eine gewisse Anzahl erworbener ideativer Elemente annehme, welche eine eigenartige Vibrationsqualität haben, setze ich voraus, daß eine vorerregte Zelle, unter dem Effekt irgendeiner Erregung bis zur Grenze ihrer potentiellen Kapazität in Tätigkeit gesetzt wird; es wird sich daraus eine nervöse Entladung ergeben, welche die Eigenart der erregten Zelle hat, und der Entladungsstrom wird, dem Gesetze der geringsten Anstrengung gemäß, von welchem die eigenartige Affinität eine physiologische Form ist, andere vorerregte Zellen zu reizen suchen, deren Eigenart der seinen am nächsten steht. Wenn man sich auch die Bedeutung dieser Erregung für eine Intelligenz, welche eben ihre ersten Begriffe erhält, nicht klar zu machen in der Lage ist, so kann man doch nicht umhin, deren Wirkung bei einer schon entwickelten Intelligenz zu konstatieren; sie gestattet ihr, sich selbst zu durch-

dringen, mit einem unmittelbaren Gewinn für die Ideation. Im ersten Bildungszustand ist dies der erste Schritt zum Abstrakten, die Genesis aller zukünftigen Operationen der Intelligenz, welche die Untersuchung der Eigenschaften eines Objekts diesseits und jenseits desselben zum Gegenstand haben; dies gestattet uns, den automatischen Ursprung der Operationen der Generalisation, Induktion und Deduktion zu erkennen.

Der Erethismus der Reformation ist zum Fortschritt der Intelligenz nicht weniger unumgänglich notwendig, da durch ihn allein die Begrenzung der Analogien ausgeführt wird. Eine Zelle, welche einen Eindruk erhalten hat, wird ihn wiedergeben, wenn sie dazu veranlaßt wird. Aber diese Zelle kann sich, erhält sie einen Strom, dessen Durchgang häufig wiederholt wird, verändern, oder der daraus entstehende Strom kann sich, seiner neuen Kombination entsprechend in anderen Zellen ein Lager schaffen. Diese Kombination ist das Resultat einer Differenziation und man wird von einer Zelle, welche diese Kombination gestattet hat, sagen, sie habe eine Reformation ihrer selbst erlitten oder erzeugt. Man sieht die Menge und die Verschiedenheit der Differenziaton, die ein äußerer Eindruck erleiden kann, und jede Differenziation begrenzt und befestigt den Eindruck.

Um die Anwendung dieser Bildungsart der Idee gut zu verstehen, muß man zuerst den der Koinzidenz kennen. — Der ideative Erethismus durch Koinzidenz ist die Empfindung, welche durch zwei einander sehr nahe stehende und gleichzeitig hervorgebrachte Eindrücke der Eigenart gegeben ist. (Er zeigt sich in seiner intimsten Offenbarung ohne innere aber mit äußerer und innerer Gleichzeitigkeit; dies ist, glaube ich, ein Schlüssel zu dem soviel umstrittenen Problem der Wiedererkenntnis.) Dieser Erethismus bezeichnet dies Prinzip selbst des Verstehens. Man denkt weder noch versteht man mit dem, was man gemeiniglich Intelligenz nennt, sondern durch diese oder jene Idee. Die Art der Reformation bestimmt die der Koinzidenz. Diese scheint in der Folge unnötig zu sein, obwohl sie in den ersten Anfängen der intellektuellen Entwicklung ebenso wesentlich ist wie die beiden vorhergehenden; sobald aber die Ideation einen gewissen Grad erreicht hat, hilft er, indem er auf die bestehenden Massen einwirkt, die Empfindungen der Ähnlichkeit und Unähnlichkeit untereinander frei zu machen. Der Symbolismus, der Anschluß der Ideen, schließt

ohne vernünftige Logik aber durch Analogie, sowie im Gefühle des Aberglaubens die Auswechselung der Formen, welche die Ideen untereinander vornehmen können, deren Fortschritt eben durch diese Auswechslung dem Erethismus der Koinzidenz zu verdanken ist.

Da wir auf die Ineinanderschachtelung der Erethismusarten in ihrer Genesis und auf ihre Gleichwertigkeit aufmerksam gemacht haben, ist es fast unnötig hinzuzufügen, daß sie, was ihre Funktionen anbelangt, eine an der anderen teilhaben, und kann die Analyse allein eine greifbare Unterscheidung erreichen, die jedoch rein theoretisch bleibt. Es ist leicht zu verstehen, wie die Erethismusarten sich der Analogie und dem Kontraste anbequemen und sich darin in eine Idee oder in eine neue Empfindung auflösen können. Damit eine Empfindung der Koinzidenz zwischen zwei ins Spiel tretenden ideativen Elementen eintritt, muß eine der anderen analog sein, sonst wird die eine allein gefühlt werden und die andere verdecken. Desgleichen muß, wenn eine Idee die andere reformieren soll, diese in irgendeinem Teil der ersteren analog sein. Man weiß aus Erfahrung, daß eine exaltierte Idee ihre Analogien oder ihre Gegensätze hervorruft. Die Vorstellung der Analogie ist durch das Gesetz der eigenartigen Verkettung nach der geringsten Anstrengung genügend erklärt, sie ist es auch, welche auf Umwegen das Erwecken des Kontrastes erklären kann. Ein nervöses Element ruft ein anderes hervor, welches seiner Eigenart am nächsten steht, und zwar durch die geringste Anstrengung; das der entferntesten Eigenart findet einen Widerstand und kann eben durch den Widerstand, den es hervoruft, erweckt werden. So geschieht es, wenn sich die Idee einer Vorstellung der Masse der erworbenen Ideen entgegenstellt; diese Masse wird überempfindlich, daher Provokation der Erkenntnis. Die innere Möglichkeit des Kontrastes kann die Feststellung, die wir durchgeführt haben, wenn wir sagten, daß die Elemente der Ideation untereinander analog sind, nicht erschüttern. Der absolute Kontrast zwischen Elementen existiert nicht, er ist nur geistig und rührt davon her, daß diese Elemente, die einen im Verhältnis zu den anderen, eine äußerste Differenziaton erhalten haben, oder noch daher, daß sie sich auf physiologische Erscheinungen stützen, welche eine Abstufung von Sinneszuständen zeigen; die Zustände, welche dem unteren Teil der Abstufung entsprechen, zeigen den Kontrast zu denen, welche den Gipfel derselben Abstufung darstellen.

II. Aufbau der Ästhetik auf den Arten des ideativen Erethismus und Bewährung, welche der ästhetische Eindruck von der Existenz dieser Arten gibt.

Aus diesen Angaben können wir für unsere Gedankenführung praktischen Nutzen ziehen; nicht daß der Wille auf den intimen Mechanismus der Ideation einen Einfluß ausüben könnte, aber wir werden, da wir wissen, daß die Erringung einer dieser Erethismusarten durch einen äußeren Umstand immer ein Anreiz einer Idee ist, die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen wollen, ohne eine Anstrengung zu machen, um diese Idee, deren erste Lebenszeichen wir gefühlt haben, freizumachen und festzulegen. Bevor wir auf dieses Ziel zustreben, müssen wir uns versichern, daß die Arten des Erethismus nicht eine Illusion unserer Urteilskraft sind.

Man kann bemerken, daß sowohl die einfachsten wie die am meisten zusammengesetzten Ideen von gleicher Bildung sind; eine zusammengesetzte Idee nimmt ihr Substratum in einer größeren Anzahl von Elementen; dies ist der einzige anders als qualitative Unterschied, welchen es zwischen den Ideen gibt und man kann unmöglich voraussetzen, daß auf irgend einer Stufe ein Bildungsfaktor hinzutritt, der auf der vorhergehenden nicht existiert und sich wie ein fremder Zweig auf den Stamm pfropft. Die Ideation vollzieht sich also immer auf die vorgeschriebene Weise. Wenn diese Arten auf den vielfältigen Stufen ihre Tätigkeit ausüben, so ist ihr Vorhandensein für einen delikaten Geist ein Gegenstand der Erkenntnis, welche die mechanische Arbeit anzeigt, die sich in den Zellenmassen vollzieht. Das Wiedererscheinen einer einfachen Idee bringt keinen apperzeptiven Erethismus hervor, da die Tätigkeit eine sehr geringe ist; dem ist nicht so für eine zusammengesetzte Idee, welche sich durch ein einziges Wort nicht wiedergeben läßt, wie jene Ideen, welche die literarische Beschreibung, die Ansicht einer Landschaft usw. erwecken. Diese Ideen sind durch den apperzeptiven Erethismus gekennzeichnet, da ihre Erweckung bedeutendere Massen erregt. Wenn es vorkäme, daß sie uns in einer verhältnismäßig kurzen Zeit mehrere Male sich vorstellen, so würde ihre Erweckung bald aufhören, von einer geistigen Aufregung begleitet zu werden,

mechanische Arbeit verlangte. Aber derartige Ideen, welche nicht geläufig sondern nur das Resultat entfernter Konvergenzen sind, werden durch die Erregung von Nachbarideen wenig unterhalten und ihre Wege lösen sich in kurzem wenigstens teilweise wieder auf. Wenn ich also nach einigen Monaten eine Seite wiederlese, die mich geistig erregt hat, so werde ich voraussichtlich diese Erregung fast ebenso lebhaft wiederfinden als beim ersten Lesen, während diese ideative Erregung erschöpft sein dürfte, wenn ich diese Seite in kurzer Aufeinanderfolge mehrere Male lese.

Diese Betrachtung autorisiert uns den Ursprung des ästhetischen Eindruckes in der Tatsache der Bildung einer Idee zu suchen.

Was ist der Ursprung einer Idee oder vielmehr der histologische Akt des Erethismus, welcher der Idee vorangeht? Was ist er in bezug auf das Bewußtsein. Zeigt er nicht eine gewisse Erweiterung von diesem an? Ohne Zweifel, da er der Zeitpunkt einer neuen Erwerbung ist. Die Erläuterung kann sehr einfach schematisch gegeben werden. Zwei kombinierte erworbene Ideen von demselben Strome zusammen durchlaufen, werden in den Assoziationszentren einen Lagerungsweg ihrer Kombination schaffen, bis diese Kombination vollständig erworben sein wird; der Geist empfindet eine Verwirrung der Verständnisausbildung, als ob er zwei intellektuelle Zustände zur selben Zeit empfände und er wird durch diese doppelte Teilnahme erweitert werden. Nehmen wir an, daß es sich anstatt um zwei Empfindungen um zwei, sich zu einem einzigen Verständniszweck durchdringende Ideen handelt, so wird der Vorgang derselbe sein nur erweitert. Wenn es sich um zwei komplexe Ideen handelt, so wird der Vorgang noch mehr erweitert; der zusammengesetzte Weg wird durch aufeinander folgende Wiederholung erworben werden, aber er wird sich bald auflösen, da er sich infolge seiner weitläufigen Komplexität nicht ständig erhalten kann. Man bemerkt in diesem letzteren Schema die histologische Bedingung des ästhetischen Eindrucks.

Die Idee nimmt in dem Augenblick ihrer Bildung an der Erregung aller Wege teil, welche mitarbeiten sie zu bilden; dem Individuum scheint es dann, als ob es in dem Zufließen der Bilder und Formen, welche sich seinem Denkvermögen darbieten, die Freude des unmittelbaren und vollkommenen Verstehens fühle. Drücken wir diese Tatsache in einfachen Worten aus, die weder schematisch noch metaphorisch sind, so werden wir sagen, daß

die Empfindung des Schönen eine unbestimmte Ausdehnung der unpersönlichen Erkenntnis ist. Das Schöne existiert nicht durch sich selbst, sondern durch den Eindruck, den es auf unsere Gehirntätigkeit hervorbringt. Wenn man unserer Beweisführung mit Aufmerksamkeit folgt und wenn man bemerkt hat, daß ein in kurzen Zwischenräumen sich wiederholender ästhetischer Eindruck sich abschwächt und für einige Zeit verschwindet, so wird man daraus nicht schließen, daß unsere Erklärung unexakt ist, weil ein als schön erkannter Gegenstand nicht aufhören kann es zu sein. Er wird nicht aufhören von der urteilenden Intelligenz für schön gehalten zu werden, aber er hört für den Augenblick auf, die ideative Erregung hervorzubringen, welche er erweckt hat.

Es ist sehr leicht, das was ich gesagt und behaupte zu kontrollieren und so an den Ursprung des Fortschrittes der Gehirntätigkeit vorzudringen, welcher die Empfindung des Schönen enthält. Dieser Eindruck ist lebendig, er bewegt sich, wird schwächer und wieder stärker, weil er sich auf den lebenden Mechanismus des intellektuellen Fortschrittes stützt, dessen hervorbringende Ursachen ich erklärt zu haben glaube. Aber diese Ursachen sind so allgemein, daß ihre Erklärung den ästhetischen Effekt nicht deutlich machen könnte, daß man an spezielle Ursachen glauben könnte, wenn man die wirklichen Bedingungen des Eindruckes schön nicht kontrollierte. Diese Bedingungen sind doppelt, das Schöne ist 1) eine unbestimmte Ausdehnung 2) der unpersönlichen Erkenntnis. Da der Effekt dieser Bedingungen einer ist, müssen sie gegenseitig korrelativ sein und überdies, da sie durch den histologischen Mechanismus des Erethismus existieren, so wird ihre Untersuchung diesen Mechanismus kontrollieren.

Die denkende Persönlichkeit ist in den praktischen Grenzen, in denen sich die Erkenntnis des Ich ausbreitet, eingeschlossen, aber außerhalb dieser Grenzen ein Erkenntnisweg doch noch möglich. Wie geschieht es nun, daß ein Gedanke im Gehirn sein kann, ohne das Ich zu erwecken? Man weiß, daß zwischen der allgemeinen Empfindlichkeit und der, die man geistige oder intellektuelle nennt, die den Erethismus in die Lage setzt, erkannt zu werden, eine formelle Unterscheidung gemacht werden muß, denn wäre das anders, so würden wir, da der Schmerz auf

den Organismus eine aufhaltende Wirkung ausübt, ein Schmerzgefühl empfinden, aber der Mechanismus des ideativen Fortschrittes würde mit derartigen Empfindungen nicht arbeiten, er würde sie auch nicht zum Range von Ideen erheben, er könnte sie also nicht in die Denktätigkeit intervenieren lassen; die Schmerzerfahrung würde am Fortschritt der Ideation nicht teilnehmen. Der deutlichste Beweis dieser Unterscheidung ist, daß der Gedanke, daß der Geist an der Vorstellung trauriger Gefühle Vergnügen empfindet; sollte diese intensive Vorstellung imstande sein, sei es einen physischen Schmerz, sei es Gedanken zu suggerieren, welche das Ich direkt interessieren, so verschwindet das Vergnügen. Der Fortschritt der Ideation, die Bildung der Idee wirkt sowohl auf die wirklichen als auch auf die erweckten Empfindungen ein. Jede Empfindung hat ihre Rückwirkung auf die allgemeine Empfindlichkeit, u. z. auf die Weise, daß sie, in dem Augenblick wo sie an dem ideativer Erethismus genannten Vergnügen mitarbeitet, auf die allgemeine Empfindlichkeit rückwirkt; sie muß physisches Vergnügen oder physischen Schmerz hervorrufen, welche, wenn sie intensiv sind, die Erkenntnis des Ich erwecken oder überreizen. Wenn eine unangenehme, physischen Schmerz hervorrufende Empfindung in die Bildung oder Ausübung einer durch eine Vorstellung der Außenwelt hervorgerufenen Idee eingreift, so wird dieser Schmerz das Vergnügen des geistigen Erethismus, insoweit dieser ein apperzeptives Gefühl ist, inhibieren, aber der Mechanismus der Bildung wird dennoch fortfahren sich zu betätigen. Das Register des physischen Schmerzes ist bedeutend umfangreicher als das des Vergnügens; die physiologischen Ursachen dieses Unterschiedes sind zu sehr bekannt, als daß man sie näher ausführen sollte; im allgemeinen inhibiert der Gedanke nur wenig den physischen Schmerz, während er die schwächste Rückwirkung des Vergnügens vollständig ersticken kann. Wenn das Vergnügen die Erkenntnis des Ich erregen kann, wenn es das Vergnügen des Zellenerethismus übersteigen und beherrschen kann, so kann es sich auch mit diesem verbinden, es allein empfinden lassen und die Idee kann sich also ohne Erweckung der Erkenntnis des Ich mit der dunklen Genugtuung des Erethismus entwickeln.

Die Übertragung einer Idee durch ein künstliches Mittel, sei es die Sprache, das Bild, die Musik oder die Gebärde, hat weniger Aussicht, die Erkenntnis des Ich zu erwecken, da sie nur auf

künstlich hervorgerufene Empfindungen wirkt; aber das ideative Vergnügen des Erethismus wird in Frage gestellt, wenn eine dieser Empfindungen durch die organische Empfindlichkeit mehr Einfluß auf das Ich hat. Sieht man nicht auch, daß sich das Zurückrufen der Erkenntnis durch einen Verstoß gegen die Gesetze, welche die Mittel (Sprache, Bild, Musik) unwirksam oder den Sinnen unangenehm machen, vollkommen mechanisch vollzieht. Man kann jetzt schon voraussetzen, daß, wenngleich das Zurückrufen des Ich in eine Vorstellung nicht immer ein Zeichen von Häßlichkeit des Objektes eben dieser Vorstellung ist, doch zumindest dieses Objekt in diesem Falle auf einem viel kleineren Erkenntnisfelde verständlich wird, als es das der unpersönlichen Erkenntnis ist. Das Mißvergnügen der Idee beruht auf einer Störung, einem Zwang, einem Stillstande unserer Denktätigkeit; wir werden später dieses Mißvergnügen als Zeichen der Empfindung häßlich wiederfinden. Stellen wir fest, daß eine Vorstellung bald für das unpersönliche Erkenntnisfeld verständlich wird, wenn sein Organismus nicht verletzt ist, und bald für das viel kleinere Erkenntnisfeld des Ich. Wenn man auch nicht schließen kann, daß der Eindruck im ersten Falle immer schön und im zweiten immer häßlich ist, so kann man doch zumindest behaupten, daß er häßlich nicht unter den ersten Fall eingereiht werden kann. Die Philosophen erkennen gewöhnlich, daß das Schöne uneigennützig ist, daß es ein Spiel ist und haben wir nicht jetzt den Grund für diese Bemerkung? Wenn das Ich in einer Idee interveniert, so nimmt es sie ein und hindert sie aus ihrem Erkenntnisfeld, wo alles durch die organische Gewohnheit geregelt ist, herauszugehen; das Verständnis dieser Idee ist notwendigerweise verringert, und man möchte sagen konzentriert.

Eine Vorstellung, welche sich auf dem unpersönlichen Erkenntnisfeld idealisiert, muß für diese Erkenntnis eine Empfindung einer *unbegrenzten* Ausdehnung hervorrufen, welche, was ihre Intensität *anbelangt*, im Verhältnis zu ihrer Bedeutung steht. Eine Idee, von begrenzten wohlerworbenen Ideen abgeleitet, kann keinen ästhetischen Eindruck hervorrufen, denn in ihren Faktoren begrenzt

in diesem Sinne wäre sie nicht begrenzt. Die Ästhetik hängt von der Wissenschaft nur in dem Maße ab, als sie die Mittel unserer Denktätigkeit erweitert.

Wir berühren hier, wie ich glaube, den Grund dieses »Körnchens von Trunkenheit« das die Idee »schön« ist. Eine solche Idee wird die sein, deren Teileindrücke der Rückwirkung des Spiels des Zellenerethismus nicht schaden. Eine Bedingung der Idee schön ist, daß sie von unbestimmtem, unbegrenztem Verständnis ist, und dies weil die Bewegung der gedankenerregenden Materie der Masse, welche direkt den Gedanken enthält, nicht zu einer Arbeit verwendet wird, welche die Erhaltung der Ansicht des Individuums sichert; diese Bewegung wird ihm nicht genommen; die erregte Welle wird alle Zellenwege schaffen, welche sich ihr nach ihrer Eigenart öffnen, wird sie gleichzeitig in Bewegung setzen und der Gedanke, welchen sie enthält, wird versuchen sich darzustellen. Der Eindruck schön kann durch eine Vorstellung der Außenwelt entstehen, welche eine der Arten des Erethismus in Bewegung setzt, und dies ohne bei einer bestimmten Idee oder selbst bei einer wie immer gearteten Idee zu enden, aber er ist immer eine Bewegung der idealen Ausdehnung. Wenn jeder Strom in der Praxis nicht jeden Weg durchlaufen und sich mit den Qualitäten anderer in diesen Wegen enthaltener Ströme vermengen kann, so wird zumindest, wenn die Geistestätigkeit durch einen ästhetischen Eindruck erregt worden ist, die Möglichkeit der Begegnungen und der Verbindungen zwischen Strömen anwachsen und dadurch eine unbegrenzte Verständniswirkung erzielen [1]).

---

1) Sulzer in seiner Théorie universelle des beaux arts 1772, Hemsterhuys in seinen Lettres sur la sculpture 1769 nannten schön das, was im kürzesten Zeitraum die größte Ideenanzahl gibt; man sieht, daß diese Definition in ihren Ausdrücken übertrieben ist; wenn wir sie reduzieren, so gelangen wir zu der einfachen Feststellung, daß das Schöne einen Ansporn für den ideativen Erethismus bildet. Die Formel, welche diese beiden Philosophen fast zur selben Zeit geben, nähert sich der unsern am meisten; man konnte sie nicht verstehen. Jean Paul verwarf sie, Töpfer machte sich über sie auf schwerfällige Weise lustig, Goethe allein in seinem »Feldzug in Frankreich« behandelt sie mit Unparteilichkeit. Übrigens ist sie nur die Auslegung der anderen bedeutend häufigeren Formel: Das Schöne ist die Einheit in der Mannigfaltigkeit. Dies ist die Definition, die Plato, St. Augustin, Hutcheson, Moses Mendelssohn, Schelling und die modernen deutschen Ästhetiker, be-

Die Unterschiede des Schönen, Hübschen und Erhabenen, die Einführung des Faktors der Nützlichkeit und Unnützlichkeit und alles Zubehör der Ästhetik sind objektive Anschauungsarten des Eindruckes schön. Das Vergnügen, welches die Empfindung der roten Farbe und das, welches der Anblick der Venus von Milo gibt ist dasselbe, sie unterscheiden sich nur in ihrer Zusammensetzung. — Ein Vergleich wird den wirklichen Charakter des ästhetischen Eindruckes, seine Gleichartigkeit mit der Gesamtheit der Gehirntätigkeit, während sie doch für außerordentlich und abnormal gehalten wird, seine Begründung in der Ideation, von

---

sonders Lotze, unter verschiedenen Formen gaben. Sie kann romantisch genannt werden, in Hinsicht auf diese andere, ebenso allgemeine: Das Schöne besteht in der Ordnung und der Proportion, welche Aristoteles, Bossuet, Condillac, Burke, Wolf, Baumgarten, le père André, Goethe und die klassische Schule auf verschiedene Weise ausdrückten. Diese beiden Definitionsgruppen schließen einander nicht aus; wenn eine Sache schön erscheint, weil sie durch Ordnung und Proportion anregt, so ist sie der Typus ihrer ganzen Gattung; sie tut mehr als einfach existieren, sie ruft alle ihre Möglichkeiten hervor; sie erregt die Erinnerung an andere erworbene Formen. Und wenn eine Sache uns ermöglicht, ihre differenzierten Unterschiede von selbst zu erkennen, wenn sie sie durch den von ihr hervorgerufenen Erethismus erweckt, so geschieht dies, weil sie unter den vollkommensten Existenzbedingungen existiert, weil sie schön ist. Goethe fand die Definition von Hemsterhuys der seinen entsprechend; die beiden Gruppen stimmen im Grunde überein und unterscheiden sich nur voneinander, weil sie das Schöne in zwei entgegengesetzten Phasen betrachten, in der objektiven und in der subjektiven. Die klassische Definition betrachtet es in seinen objektiven Qualitäten; die romantische Definition nimmt es in dem Eindruck, welchen es auf die Gedankentätigkeit hervorbringt. Ich halte diese letztere für ausführlicher, da sie sich an eine greifbare Wirklichkeit hält. Die von der philosophischen Schule, den »Materialisten«, gemachten Versuche, um die Ursachen des Schönen zu suchen, stützen sich ebenfalls auf recht greifbare Wirklichkeiten. Lange z. B. baut die Ästhetik auf sehr verschiedene Beobachtungen auf, wie den Genuß, welcher durch die Affekte, die Aufregungen, die Zustandsveränderungen verschafft wird (vgl. Lange, Sinnesgenüsse und Kunstgenuß — Beiträge zu einer sensualistischen Kunstlehre). Aber meines Erachtens nach bleiben diese Versuche recht oberflächlich, weit entfernt vom Gedanken. Diese Philosophie kennt kein Bindeglied zwischen dem Gedanken und der organischen Empfin-

der sie sich nicht wesentlich unterscheidet, seine Verlängerung und seinen Einfluß besser verständlich machen. Die Physiologie lehrt uns, daß die angenehme Empfindung die Muskelkraft erhöht; danach könnte man das Vergnügen als eine angenehme Erregung definieren, welche anfangs nur lokal, allgemein zu werden strebt. Ebenso erhöht der ästhetische Eindruck die geistige Spannkraft.

Die zweite Bedingung des Schönen, die unbegrenzte Ausdehnung der Intelligenz, der ersten entsprechend, kann einer gewissen Kontrolle unterworfen werden. Wenn es nur gelingt, künstlich unbestimmte Begegnungen zwischen Ideen und Ideenelementen hervorzurufen, so werde ich einen selbst sehr intensiven ästhetischen Eindruck erhalten. Bemühen wir uns einen solchen Versuch zu machen. — Ich denke an eine Landschaft, an ein junges Mädchen oder an eine junge Frau, an einen Gegenstand, welcher geeignet ist, einen genügend starken Eindruck auf meine Ideation zu machen; wenn ich meine Gedanken bei diesem Gegenstand im selben Augenblick festhalte, indem ich ein Musikstück spielen höre, so wird die Vorstellung des Bildes, das ich vor Augen habe, sich ändern, sich den Symbolen und Formen der durch die Musik aktivierten Ideen anschmiegen. Wenn ich aber einen Eindruck von Schönheit empfinde, so werde ich nicht imstande sein, den Grund zu erklären; ist mir diese Empfindung nicht hauptsächlich durch das Anhören der Musik gegeben; ich kann diesen zu sehr zusammengesetzten Faktor reduzieren und ich werde deshalb selbst auf dem Piano eine Begleitung von einigen Takten spielen, eine Aufeinanderfolge von verschiedenen Akkorden, um eine Melodie zu bilden; ich bin überzeugt, daß diese Melodie bei mir keinen ästhetischen Eindruck hervorrufen kann, denn ich habe sie zur Übung so oft wiederholt, daß sie mir vollkommen geblieben ist; ich habe sie wiederholt, indem ich sie ohne Unterbrechung alle chromatischen Töne der Tonleiter durchlaufen ließ. So will ich sie abermals wiederholen. Anderseits erscheint mir die Vorstellung, bei welcher meine Gedanken verweilen, nicht mehr schön; wenn sie mich früher ästhetisch interessiert hat, so ist sie jetzt eine farblose Erinnerung. Aber sobald ich das Klavier berühre belebt sich, wenn ich mich in einer ruhigen geistigen Disposition befinde, die Vorstellung und sie belebt mich; ich fühle sie besser. Der Grund liegt zweifellos in den Kombinationen, welche sich zwischen den ideativen Elementen bilden, die sie zusammensetzen,

und denen, welche durch das Anhören dieser rythmischen Notenreihe hervorgerufen werden. Während der musikalische Satz ohne Unterbrechung von einem Ton zum andern übergeht, ändert sich meine Komposition, sie bildet sich aus und stört mich; ich suche umsonst nach Worten, um die Gedanken auszudrücken, die ich fühle. Das sind Gedanken, die Gedanken aufwühlen, die Grenzen meiner Verstandeskraft hinausrücken, wie das unbestimmte Sehnsuchtsgefühl einer Frau, die einen jungen Mann vor einer großen Stadt, welche den ganzen Horizont einnimmt, ans Herz drückt, wie jene ideative Traurigkeit, welche man auf einer weiten Reise fühlt, wenn man durch Gegenden fährt, wo man Existenzmöglichkeiten sieht, die man zu leben nie Gelegenheit haben kann. So wird uns eine einfache Idee, die der Geist nur mäßig genießt, wenn sie durch Ideenformen, welche der Geist erfaßt und ausbildet, belebt wird, durch das histologische Spiel der Kombinationen zur unbestimmten Erweiterung der unpersönlichen Erkenntnis und zum äußerst heftigen ästhetischen Eindruck erheben. Die Erweiterung der Erkenntnis wird vom Übergang aus einem gegebenen Intelligenzzustande in den nächsthöheren Zustand der Zusammengesetztheit hervorgebracht; dieser Übergang geschieht durch eine der drei Arten des Zellenerethismus im besonderen und durch das Zusammenwirken aller drei im allgemeinen und wird mit der Bildung einer neuen Idee abgeschlossen. Ob er durch eine Idee abgeschlossen wird, welche in ein Wort gefaßt werden und in dieser Form zum praktischen Gebrauch der Intelligenz dienen kann oder durch eine Idee, welche infolge ihrer Komplexität nicht ausgedrückt werden kann, der Mechanismus der Erwerbung bleibt derselbe; er bleibt weiters derselbe, wenn das Element, aus dem sich die künftige Idee zusammensetzt, auf die allgemeine Empfindlichkeit Einfluß hat, oder wenn sie dieselbe nur auf eine Weise erregt, daß sie sie vorstellt, ohne sie wirklich zu erwecken, aber in diesem Fall wird die Idee im Erkenntnisfelde des Ich liegen; im ersten Fall wird sie durch die unpersönliche Erkenntnis entwickelt werden, und wenn sie heftig und zusammengesetzt genug ist, wird sie dem Individuum gestatten, die ästhetische Störung wahrzunehmen, welche die Geburt der Idee hervorruft. Die Idee ist wie eine Öffnung der Intelligenz auf eine höhere Verständnisstufe und jede Öffnung der Intelligenz ist ästhetisch, weil der Mechanismus, mit welchem sie arbeitet der ideativen

Empfindlichkeit angenehm ist. Die Idee ist also vollkommen schön [1]).

Man begreift also, daß, wenn jede Empfindung für die Intelligenz wie eine verschiedene Form des Seins ist oder wie eine auf die Welt geöffnete Tür, die inneren Verbindungen ebensoviele Öffnungen sind, um der Intelligenz die Subjektivierung zu erleichtern, welche nach außen hin unter den vielfachen Formen der Erscheinungen möglich ist [2]). Aus diesen Gründen ist die einfache Ausbildung einer Erethismusart selbst, ohne zur Bildung einer neuen Idee zu gelangen ein genesischer Genuß des Geistes.

Die Gärtner kennen den Erethismus der Exaltation instinktiv; sie verwenden die Symmetrie, um die Heftigkeit des Gesichtseindruckes zu vermehren. Der regelmäßige Anblick einer Allee, welche eine Aufeinanderfolge von Bäumen oder Sträuchern, die gleichmäßig geschnitten sind, darstellt, hält das Auge fest. Der einfache Anblick einer Rabatte mit in Form und Farbe ähnlichen Agaven besetzt, welche auf gleiche Distanz von einander abstehen bringt einen immer heftigeren Eindruck hervor, und zwar den, welchen die Mannigfaltigkeit in der Einheit ergibt; desgleichen der Anblick eines Regiments, eine Vereinigung von Männern gleicher Uniform, welche sich in gleicher Stellung verhalten oder mit ähnlichen Bewegungen defilieren; man empfindet eine Art Überempfindlichkeit

1) Das heißt, wird man sagen, eine häßliche Idee ist also auch eine schöne Idee. Der Prozeß der geistigen Empfindlichkeit ist der Idee unmittelbar, der der allgemeinen Empfindlichkeit, welcher mittelbar ist, kann durch eine stärker gefühlte Anstrengung der schmerzhaften Rückwirkung das angenehme Gefühl des Erethismus unterdrücken. Durch die hierarchische Unterscheidung ihres doppelten sensitiven Prozesses kann man behaupten, daß die Idee schön ist; zufällig und nur durch Zufallsbedingungen kann sie häßlich gefühlt werden. Der Leser kann sich vielleicht eine Überzeugung der ästhetischen Wesentlichkeit der Idee bilden, wenn er die ersten Seiten des Spencerschen Buches »de l'Education« liest und die zahlreichen Beispiele überfliegt, welche gegeben sind, um die systematische Untersuchung zu zeigen, welche ein Individuum über die ästhetische Anwendung eines Dinges vornimmt, während es die praktische Seite vernachlässigt. Wir erkennen, daß die Idee zuerst existiert, um das Organ in seiner Funktion darzustellen, aber sie existiert durch die intellektuelle Empfindlichkeit derart, daß sie das mittelbare Organ durch das unmittelbare Spiel der intellektuellen Empfindung darstellt.

2) Siehe Huxley, »Les problèmes de la biologie« 1892 S. 169 ff. das Resümé der Lehre Berkeleys über die Empfindung; und auch über die Inversion der Sinne Durand de Gros, »Essais de physiologie philosophique« 1866. S. 375, 380.

bei wiederholten Empfindungen, man fühlt die Notwendigkeit, das vielfache Bild zu überschreiten, welches das Verständnis, das man augenblicklich davon hat, überragt, um zu anderen überzugehen, welche sie rechtfertigen, sie besser verständlich machen könnten. Die Wiederholung, die Ausdehnung, die Verlängerung einer Anschauung, mit anderen Worten ihre Überreizung enthalten einen intellektuellen Effekt. So könnte man den Seelenzustand erklären, den man beim Anblick eines Schauspieles empfindet, dessen allgemeine Qualität die Größe ist: eine weite Ebene, eine Kollossalstatue, das Meer.

Man kann auf eine einfache und greifbare Weise den experimentalen Beweis des durch den Erethismus der Reformation erhaltenen Eindruckes erhalten: man betrachte eine Landschaft durch ein gefärbtes Glas. Das Aufnehmen ist durch die abnormale Färbung zerstört, welche alle Details, die diese Landschaft zusammensetzen, annehmen; man erhält durch diesen Anblick einen seltsamen und angenehmen Eindruck, man hat die Illusion einer neuen, über dem Erworbenen stehenden Tatsache. Dieser Beweis muß gelingen, selbst mit Personen, deren Denktätigkeit sehr gering ist. — Der Ortswechel interessiert, wenn er nicht eine unangenehme Empfindung der Fremdheit hervorruft, unsere Ideation aus einem analogen Grunde; es ist das so angenehme Vergnügen, welches das Reisen verschafft. Die Landschaft, in welcher ich wohne, hört infolge der Gewohnheit auf, mich ästhetisch zu interessieren, da ich sie vollständig inne habe; aber wenn ein Sonnenstrahl nach einem Regen auf die durchnäßten Bäume fällt, so interessiert sie mich sofort; wenn ich, während die Jahreszeit wechselt, abwesend bin, so sehe ich bei meiner Rückkehr die Bäume kahl, während ich sie belaubt verlassen habe, oder ich sehe sie mit Blättern bedeckt, während ich sie bei meiner Abreise ohne jeden grünen Schmuck gesehen habe, und ich bin ästhetisch interessiert. Das ästhetische Vergnügen erklärt sich wieder durch den Mechanismus der Reformation, auf welchem die Kunst in ihren Ausdrucksmitteln beruht. In dieser Beziehung ist die Literatur die am wenigsten bevorzugte Kunst, da ihr Ausdrucksmittel, die Sprache, ununterbrochen mit der Idee in Verbindung steht, die Empfindlichkeit ihrer Wege durch den vielfachen Gebrauch neutralisiert, während das Intätigkeitsetzen der Ideation durch die Linie und durch den künstlichen Ton weniger häufig ist und die Ideen dadurch eine unaussprechliche Umbildung ihres Erworbenen erfahren. Der

Anblick eines Bildes bereitet, abgesehen von dem behandelten Subjekt, eine Art physisches Vergnügen der Denkfähigkeit; sieht man es häufig, so schwächt sich dieses Vergnügen ab, um wieder neu empfunden zu werden, wenn man es nach längerer Zeit wiedersieht. Ein Musikstück gewinnt, wenn es mehrere aufeinanderfolgende Male gehört wird, weil der Ausdruck der musikalischen Sprache sich mit einer Masse von symbolischen Ideenformen akkomodiert; spielen wir es aber häufig, so wird das Vergnügen verschwinden. Ein starker Effekt der Reformation ist in dem Leitmotiv enthalten, welches einen Gedanken durch die Fluktuationen anderer Gedanken leitet, welche es durch ihre Nuancen färben. — »Wie eitel ist doch die Malerei, die unsere Bewunderung durch Nachahmung der Dinge erweckt, welche wir in der Wirklichkeit nicht bewundern würden«. Der Grund zu dieser Bewunderung liegt in der Illusion des Anwachsens des Bewußtseins, welche durch Reformation der erworbenen Eindrücke gegeben ist; die Übersetzung der Linien und Farben eines natürlichen Objektes reformiert den erworbenen Eindruck dieses Objektes. Die durch ungewöhnliche Wege hervorgerufene Idee übersteigt die Erfahrung ihrer Erworbenheit. Man muß auch immer darin den mechanischen Grund sehen, warum die Kunstmanifestationen immer als ein eigennütziges Spiel erscheinen. Die durch ihre indirekten Wege wiedererweckte Idee ist nicht mit der ganzen Heftigkeit erregt worden, welche sie in ihre vollständige Tätigkeit setzen und sie auch ihren gewöhnlichen Wegen folgend mit den Affektzentren in Verbindung setzen könnte; dadurch würde sie in der Weise erscheinen, wie sie in der täglichen Erfahrung erworben wurde, in der Ausübung der Erkenntnis des Ich. Künstlerische und literarische Vorstellungen von modernen, normalen und mittelmäßigen Wegen gefallen der einfachen Intelligenz nicht, da ihre an Hilfsmitteln arme Ideation keinen genügenden Reichtum an Wegen darbietet, auf welchen ihre Ideen »angegriffen« werden könnten, damit sie mit Nutzen genössen; das Volk versteht nichts von der Ironie gewisser Werke, die unsere geistige Freude bilden.

Das Zusammenfallen der ideativ analogen Empfindungen macht noch eine intellektuelle Anstrengung nötig in dem Erethismus, der sie hervorruft. Ich betrachte über einer Seestadt den mit dunklen Wolken bedeckten Horizont in der Abenddämmerung; es ist ein Winterabend. Alle senkrechten Linien, Masten, hohe Schornsteine,

die Profile von Kirchen und Häusern heben sich deutlich ab; die engen Straßen sind wie in Rot getaucht; die Kälte scheint das Wasser in den Hafenbecken unbeweglich zu halten. Der Eindruck, den ich von diesem Schauspiel erhalte, ist sehr heftig und sehr komplex; ich empfinde trotzdem nur eine schwache Möglichkeit für eine Idee. Aber plötzlich stößt eine der Sirenen des Arsenals einen lauten Ruf aus. Eine neue Empfindung schließt sich den alten an; die Idee tritt zutage. Vor dem von der Sirene gegebenen Signal war meine Ideationsfähigkeit nur oberflächlich angeregt; aber der laute Ruf hat die Trostlosigkeit der Landschaft präzisiert.

Wenn man einen Roman oder ein anderes literarisches Werk liest, kann man nicht umhin zu bemerken, daß gewisse Sätze bildlicher sind als andere, mehr ideenerregend; sie sind besser geeignet, ihren Inhalt in die Intelligenz des Lesers zu ergießen. Ihre Eignung kann dreiartig sein: entweder verbal und dann besteht sie darin, daß sie die Unwirklichkeit, welche die Sprache als konventionelles Zeichen darbietet, durch eine solche Darstellung der Worte besiegt, daß diese die größtmögliche Menge ihres Ausdruckswertes geben — oder aus Automatismus; dann besteht sie darin, daß der Satz die automatischen Bewegungen, welche seine Existenz erzeugen, wiedergibt — in diesem Falle wird die sozusagen mit ihrer Wurzel umgesetzte Idee mehr Aussicht haben, sich in der Intelligenz des Lesers, wohin sie übertragen wurde, festzusetzen — oder endlich aus Analogie, Eignung, welche darin besteht, das analogische Ideenband fühlbar zu machen. Man kann in der Evolution einer Literatur die spezielle Anwendung dieser Eignungen bemerken, und zwar in nachstehender Reihenfolge: die verbale Eignung, die aus Automatismus und endlich die aus Analogie. Die Periode, welche die verbale Eignung anwendete, konnte die beiden anderen nicht verwenden; da die Erkenntnis sich entwickelt hatte, trat eine Periode zutage, die sich verbessert hatte in der verbalen Eignung und sich die des Automatismus aneignete; dann kam eine Epoche, in welcher die Literatur endlich die analogische Eignung versuchte und darin zugrunde ging. Da jede dieser Eignungen besonders diese oder jene Art von Erethismus erregte, in dem sie jedoch ihre Evolution fortsetzte, so kann man auf eine gewisse Art eine neue Rivalität der Arten des Erethismus entdecken, deren Verhältnis mit dem Intelligenzzeitalter eines

Volkes oder auch mit dem Erkenntnisgrad des Individuums sie dadurch unterscheiden und hierarchisch gruppieren.

Da die Art der Exaltation am empfindlichsten ist, so sucht die literarische Kunst ihn zuerst hervorzurufen; der Vorgang, den sie hierbei anwendet, die verbale Eignung, bildet dann bei allen Völkern, wenn er zu seiner Vollendung gelangt ist, eine klassische Periode, wie die, welche in Frankreich im XVII. Jahrhundert existierte; es ist leicht, in ihr das Suchen nach der breiten, ernsten und genauen Ausdrucksweise, die schöne symmetrische Anordnung der Sätze zu unterscheiden. Hierauf folgt die durch das Suchen nach Reformation charakterisierte Periode; bei den Griechen ist sie kaum merklich oder vielmehr durch einen sicheren Geschmack zurückgehalten, bei den Römern macht sie sich durch den Gebrauch von Neubildungen sehr bemerkbar; sie bringt die Dekadenz mit sich, denn sie begünstigt den Irrtum, der fehlerhafte Ausdruck ist der, der die Reformation am leichtesten erkenntlich macht. In unserem Zeitalter zielt die Suche nach dem geistigen Genusse durch die Reformation mehr auf die geistigen Zustände als auf die Arten des Ausdruckes; sie ist infolge der genauesten Analysen der seelischen Zustände an einem Höhepunkt angelangt, der kaum mehr überstiegen werden dürfte; wird diese von einer Dekadenzperiode gefolgt sein? Die geistige Analyse, welche wir dank der Vorbereitung der psychologischen Analyse durchführen können, wird vielleicht durch eine genaue Erklärung des Mechanismus des Gedankens dartun, wie leicht die Suche nach dem Anormalen ist. Die Intelligenz, die sich dem hingibt, ist gewissermaßen eine Komplexität eines intellektuellen Parvenü, denn eine wohlerworbene und gewissermaßen vollständige Komplexität würde sich nicht beim Begriffe des Wahnes aufhalten, sondern ihre Fülle auf normalem Wege erreichen. Die gut unterrichtete Kunst wird sich der Naivität des Irrtums nicht hingeben; es wäre geeignet, die Periode der Koinzidenz durch die analogische Eignung zu erreichen suchen, eine Periode, zu welcher kein Volk gesund hinaufkommen kann, wenn es sich vorher entkräftete. Diese Periode wäre durch das Suchen des Ausdruckes mit mehrfachen Konvergenten charakterisiert; der durch jahrhundertelange Analyse vorbereitete Geist wird diesen Zustand durch die Synthese genießen.

Wie die literarischen Anwendungen, so auch werden die Erethismusarten nicht eine mit Ausschluß der anderen angewendet;

es wäre unmöglich, einen Literaten zu finden, der einen ausschließlichen Gebrauch von einer gewissen Anwendung machte, sowie eine Intelligenz zu finden, die ausschließlich eine Art des Erethismus verwendete. Die Tatsache jedoch, daß die Evolution einer Literatur den Gebrauch einer Anwendung in Korrespondenz mit ihrem Fortschritt systematisiert, zeigt uns unter den Anwendungen eine Hierarchie, und die Arten des Erethismus müssen ebenfalls in der Stufe der Erkenntnis des Individuums eine korrespondierende Hierarchie finden.

Der Erethismus der Exaltation ist ein Anfangsstadium; man kann dies daraus ersehen, daß die einfachen Intelligenzen, wenig kultiviert, ihn am meisten anwenden, daran Genuß finden, und zwar fast ausschließlich, während der Erethismus der Koinzidenz Bildung und Feinheit verlangt. Der Erethismus der Reformation ist ein Zwischenglied, da eine Intelligenz durch ihn in der Differenziation fortschreitet, sich so verfeinert und das Terrain für den Erethismus der Koinzidenz vorbereitet.

Dies ist die Hierarchie für eine funktionierende Intelligenz, die schon ausgebildet ist, aber für eine, welche in den Anfangsstadien in Ausbildung begriffen ist, ist die Reihenfolge umgekehrt. Es ist klar, daß der Erethismus der Exaltation kein freies Spiel ohne ein Erworbenes haben kann, das ihm Reperkussion bietet und der Erethismus der Koinzidenz, welcher vielleicht den Schlüssel zum Problem der Wiedererkenntnis bietet, ist primitiv; deshalb, da er am tiefsten ist, ist er auch der eigenartigste und der höchste in der umgekehrten Reihenfolge.

(Eingegangen am 20. Juni 1907.)

Bemerkungen zur Psychologie der Gefühlsirradiation.

Von

Emil Freiherr von Gebsattel (München).

Inhaltsangabe:

		Seite
Einleitung		134
I.	Der Begriff der Gefühlsbeziehung	140
II.	Die Gefühlsbedeutung der Gegenstände	147
III.	Der Begriff der Gefühlsirradiation	153
IV.	Die Expansion der Gefühlsbetonung über gleichmäßig Beachtetes	155
V.	Die Expansion der Gefühlsbetonung über ein gegliedertes Ganzes	161
VI.	Die Tatsache der Mitapperzeption	166
VII.	Die Verschiebung der Gefühlsbetonung	180
VIII.	Bemerkungen zur Korrektur der Täuschung über die Gefühlsbedeutung der Gegenstände	190

Einleitung.

An eine Durchforschung der entlegneren Gebiete des Gefühlslebens könnte die Forderung gestellt werden, nicht eher in die höheren Regionen der Fragestellung aufzusteigen, bevor nicht durch eine gründliche Bearbeitung der Elementarprobleme der Boden für eine tiefer dringende Analyse geschaffen ist. Man könnte in diesem besonderen Zusammenhang meinen, daß einer Untersuchung über die Tatsache der »Gefühlsübertragung« eine Untersuchung über den Begriff des Gefühles überhaupt vorausgeschickt werden müßte. Noch immer ist bei dem Mangel einer allgemein anerkannten Methode der Psychologie keine Einigung in den fundamentalen Problemen des Gefühlslebens erzielt. Angesichts der einfachsten Tatsachenfragen divergieren die Meinungen.

Indem ich im folgenden mein Augenmerk auf ein ganz bestimmtes Phänomen des Gefühlslebens richte, können zum Ausgangspunkt der Untersuchung nicht die elementarsten Fragen gemacht werden. Ich muß mich vielmehr begnügen, den allgemeinen Standpunkt der Arbeit zu skizzieren, ohne seine Rechtfertigung mit irgendwelchem Aufwand von Kraft anzutreten.

Eine Grundfrage vor allem erfordert eine Stellungnahme: Es ist die Frage nach dem Geltungsbereich des Begriffes Gefühl. Diese Frage kann sofort durch eine andere ersetzt werden: Sind alle Icherlebnisse Gefühle, oder bezeichnet der Name »Gefühl« eine ganz besondere, gegen andere Phänomene der psychischen Wirklichkeit abzugrenzende Klasse von Erlebnissen?

Nun kann man sich ja von vornherein darüber einigen, mit dem Namen Gefühl alle Icherlebnisse bezeichnen zu wollen. Dann gibt es selbstverständig keine Icherlebnisse, die nicht Gefühl wären. Die Frage jedoch ist, ob eine derartige Bezeichnung nicht eine Vergewaltigung der Tatsachen impliziert; ob die Anwendung eines Begriffes auf disparate Erlebnissphären nicht eine Verwischung ihrer eigentümlichen Unterschiede zur Folge hat.

Unsere Aufgabe kann es nicht sein, in tief dringender Analyse die Regionen des Erlebens gegeneinander abzugrenzen und zu einer erschöpfenden Rekonstruktion der psychischen Wirklichkeit vorzudringen. Von Bedeutung für die folgenden Untersuchungen ist vielmehr ein ganz bestimmter Unterschied — der Unterschied zwischen affektiven und intellektuellen Erlebnissen. Immer wieder wird uns die Beziehung des Gefühls zu Gegenständlichem beschäftigen, das mit dem Gefühl zugleich im Bereich des Bewußtseins liegt. Wir können demnach darauf verzichten, die Sphäre des Wollens und Strebens in die Untersuchung einzubeziehen. Dagegen wird der Nachdruck auf die Abtrennung der Gefühle als einer besonderen Erlebnisklasse von den intellektuellen Erlebnissen zu legen sein.

Intellektuelle Erlebnisse nenne ich alle Bestimmtheiten des Bewußtseinsich, als deren notwendiges Korrelat das Dasein eines Gegenständlichen in mir oder für mich anzusehen ist. Dieses Gegenständliche wird sich einer genaueren Analyse als gewußter, gemeinter, beurteilter oder beachteter Gegenstand darstellen. Voraussetzung für das Vorhandensein eines intellektuellen Erlebnisses also ist dies, daß das Ich mit der Welt der Gegenstände in irgendeine Beziehung getreten ist.

Die Natur des Gegenständlichen nun bleibt durch sein Inbeziehungtreten mit einem Ich unberührt. Ich kann zwar von ihm aussagen, es stehe zum Ich in bestimmt gearteter Relation. Ich vermag die Relation aufs genaueste zu präzisieren. Aber keine

Anders verhält es sich mit dem Ich! Wenn ich vom Ich behaupte: »Es steht zu einem Gegenständlichen in Beziehung«, und wenn ich die Beziehung näher determiniere als das »Wissen um einen Gegenstand« oder als »das Apperzipieren« eines solchen, so meine ich mit dieser Behauptung nicht bloß, daß Ich und Gegenstand gleichzeitig existieren; oder daß sie in Beziehung stehen, wie der Baum zum Fenster in Beziehung steht, vor dem er wächst. Das Fenster geht es nichts an, ob der Baum vor ihm grünt oder seine Blätter verliert. Steht der Baum heute und ist er morgen gefällt, so glauben wir nicht, daß von diesem Vorgang das Fenster irgendwie berührt sei. Das Ich dagegen weiß um die Gegenstände, es beurteilt sie, beachtet sie. Es ist dadurch, daß es mit Gegenständen in Beziehung tritt, erlebnismäßig bestimmt. Es erscheint anders je nach der besonderen Art seines Gegenstandsbewußtseins. Ich erlebe mich neu in jedem Gegenstand, den ich denke, in jedem Urteil, das ich vollziehe.

Welcher Art nun die Unterschiede der intellektuellen Erlebnisse sind, beschäftigt uns in diesem Zusammenhang nicht. Für unsere Zwecke genügt es, in den gegebenen Andeutungen aus der Summe aller möglichen Erlebnisse eine bestimmte Sphäre herausgelöst und mit dem Namen der intellektuellen Erlebnisse festgelegt zu haben.

Diesen intellektuellen Erlebnissen treten nun die Gefühle als eine ganz neue und unvergleichliche Erlebnisklasse zur Seite. Es ist etwas anderes, ob ich in der Reflexion auf mein Wissen um ein Ereignis nur dies vorfinde, daß das Ereignis, in eigentümlicher Weise mir gegenüberstehend, in mir ein Erlebnis wachrief, für das ich keinen anderen Namen habe, als »Wissen« um das Ereignis, oder ob zu diesem Tatbestand als neues Merkmal dies hinzukommt, daß ich angesichts des Ereignisses Freude hatte. Dieses »Freude haben« an dem Ereignis ist keine besondere Art des Gegenstandsbewußtseins. Ich erfahre nichts Neues über das Ereignis, indem ich an ihm mich freue. Es ist vielmehr eine innere Anteilnahme an dem eben Gewußten. Es ist eine Art und Weise des Angemutetseins und mich Befindens im Angesicht des fixierten Gegenstandes. Auf diese erlebnismäßige Anteilnahme und Stellungnahme zu den Gegenständen unseres Bewußtseins weisen wir hin mit dem Wort »Gefühl«. Wir nennen Erlebnisse, die dieser Sphäre angehören, »affektive Erlebnisse«.

Diese allgemeinsten Unterscheidungen wurden gemacht im

Interesse einer Frage, die für die nachfolgenden Untersuchungen von Bedeutung ist und die einer definitiven Entscheidung noch harrt. Ich präzisiere die Frage sofort im Sinne der Arbeit: Haben wir in der Analyse der »Gefühlsübertragung« Rücksicht zu nehmen auf logische Gefühle? Gibt es etwas wie logische Gefühle?

Die Berechtigung von logischen Gefühlen zu reden sucht man in folgenden Überlegungen. Man unterscheidet zwei Reihen von Gefühlen. Die eine Reihe bezieht auch das naive Bewußtsein auf ein fühlendes Subjekt. Es wird niemandem einfallen zu sagen, der Gegenstand, im Angesicht dessen ich Lust erlebe, sei lustgestimmt. Sondern unmittelbar wird die Lust als Bestimmtheit meiner erkannt. Und so bin ich ruhig oder erregt, traurig oder froh und nicht der Gegenstand, der Veranlassung ist meines Gefühls.

Von diesen Gefühlen, die man speziell als »affektive Gefühle« bezeichnet, unterscheidet man eine zweite Reihe von Erlebnissen, die erst einer tiefer dringenden Analyse sich als Gefühle darstellen. Die Ähnlichkeit z. B., so meint man, sei wohl eine Bestimmtheit der vergleichenden Gegenstände. Im Bewußtsein der Ähnlichkeit aber liegen Gefühlstatbestände vor, die die Rede von einem Gefühl der Ähnlichkeit rechtfertigen. Auch die Ähnlichkeit kann ich nicht denken, ohne in bestimmter Weise angemutet zu sein. In analoger Weise redet man von einem Gefühl der Wirklichkeit, von einem Gefühl der Möglichkeit, oder der Tatsächlichkeit, der Gleichheit und Ungleichheit usw. Diese Gefühle aber, in denen eine objektive Bestimmtheit des Gegenstandes sich Geltung verschafft, nennt man die »logischen Gefühle.«

Dem Unbefangenen nun scheint es unmittelbar einzuleuchten, daß das Bewußtsein der Ähnlichkeit kein Gefühl, sondern eben ein »Wissen« um etwas ist, das heißt: ein intellektuelles Erlebnis. Fasse ich zwei Gegenstände ins Auge und erlebe ich von ihnen ausgehend die »Forderung«, sie als ähnlich zu denken, so erlebe ich eben eine »Forderung«.

Redet man trotzdem von einem Gefühl der Ähnlichkeit, so kann damit Verschiedenes gemeint sein. Fraglich jedoch erscheint es

Vier verschiedene Tatsachen kann man, von einem Gefühl der Ähnlichkeit redend, im Auge haben.

Einmal kann es geschehen, daß ich im Angesicht zweier zu vergleichender Gegenstände ein Gefühl der Ähnlichkeit habe. Das heißt, die Gegenstände muten mich so an, als wären sie ähnlich. Vergleiche ich z. B. zwei Gesichter und untersuche sie auf ihre Ähnlichkeit, so kann es sein, daß die gegenständlichen Elemente, welche die Ähnlichkeit begründen, mir nicht klar ins Bewußtsein treten. Ich habe aber den allgemeinen Eindruck der Ähnlichkeit. Es ist mir so, als wären die Gegenstände ähnlich. An dieser Stelle hat die Rede von einem Gefühl der Ähnlichkeit ihren guten Sinn. Es ist nämlich die Vorstellung der von mir betrachteten Gegenstände, begleitet von einem Gefühl der Geneigtheit, die Ähnlichkeit als bestehend zu denken. Ich greife die Ähnlichkeit gewissermaßen nicht selbst. Ich sehe sie nicht ein. Ich vermag nicht sie nachzuweisen, wie ich sie nachweisen kann, soll ich Rot und Rosa vergleichen. Nur der Gedanke der Ähnlichkeit steigt in mir auf, indem ich die Gegenstände ins Auge fasse. Und zu dieser vage gemeinten Ähnlichkeit, zu dieser besonderen Form des Gegenstandsbewußtseins tritt als neues Moment das Gefühl hinzu, ein Gefühl der Geneigtheit für bestehend zu halten, was ich doch nicht als bestehend erkenne. Nennt man die soeben angedeutete Gesamttatsache ein Gefühl der Ähnlichkeit, so ist die Berechtigung dieser Bezeichnung nicht abzuleugnen. Nur darf man nicht vergessen, daß zwei irreduzible Erlebniskomponenten sich hier zu eigentümlichem Gesamterlebnis kombinieren, und daß das besonders aufdringliche Gefühlserlebnis nicht gestattet, das intellektuelle Erlebnis zu leugnen. In Wahrheit dehne ich den Begriff des Gefühles über Gebühr aus und befasse zweierlei unter ihm: Einmal das intellektuelle Erlebnis des unbestimmten Meinens der Ähnlichkeit und zweitens ein eigentümliches Gefühlserlebnis — die Geneigtheit, Ähnlichkeit als bestehend zu denken.

Oder aber man versteht unter »Gefühl der Ähnlichkeit« folgendes: Wird die Ähnlichkeit von zwei Gegenständen prädiziert, die mir nicht vor Augen stehen, so kann ich zu dieser Behauptung in doppelter Weise Stellung nehmen. Entweder ich lasse sie über mich ergehen und finde in mir kein Motiv, sie für wahr oder falsch zu erklären. Oder aber ich habe ein Gefühl der Gewißheit, daß die behauptete Ähnlichkeit besteht. Ich weiß unmittelbar: Ich kann,

den Gegenständen gegenübergestellt, die Ähnlichkeit aufzeigen. Dann unterscheidet dieser letzte Fall sich von jenem anderen, da ich im Angesicht der Gegenstände selbst die Ähnlichkeit gewissermaßen von ihnen ablese. Ich kann ja nicht auf die die Ähnlichkeit begründenden Züge hinblicken. Aber ich weiß, daß die Ähnlichkeit besteht. Und dieses Wissen ist begleitet von einem eigentümlichen Gefühlstatbestand, auf den ich in diesem Zusammenhang nur hinweisen kann und den jeder kennt, der von Dingen redet, die er nicht unmittelbar wahrnimmt. Es ist ein Gefühl des sicheren Weitergehenkönnens bis zum Erfassen der Ähnlichkeit selbst, ein ganz bestimmtes Gefühl »der potentiellen Tätigkeit«, auf dessen genauere Analyse hier nicht eingegangen werden kann.

Auch in diesem Fall ist Gefühl und intellektuelles Erlebnis in dem Gesamterlebnis für die Reflexion deutlich unterschieden, wenn auch die eigentümliche Komplikation und das Dominieren der Gefühlskomponente im Gesamterlebnis die Täuschung möglich macht, als spielte mein Erleben sich ohne intellektuelle Basis ab.

Eine dritte Möglichkeit, die als Gefühl der Ähnlichkeit bezeichnet werden könnte, ist damit gegeben, daß das Bewußtsein der Ähnlichkeit mit einem Lustgefühl verbunden erscheint. Ähnlichkeit zweier Gegenstände könnte mir aus irgendeinem Grunde etwas bedeuten. Dann werde ich, indem ich die Ähnlichkeit erkenne, über sie mich freuen. Aber auch dann ist das Lustgefühl nicht das Bewußtsein der Ähnlichkeit. Sondern die Lust erlebe ich im Angesicht der Ähnlichkeit. Die Lust ist eine Art und Weise des Angemutetseins durch die Ähnlichkeit der Gegenstände. Intellektuelles und affektives Erlebnis liegen deutlich geschieden nebeneinander.

In den drei angeführten Fällen ließ sich mit dem Begriff »Gefühl der Ähnlichkeit« ein guter Sinn verbinden. Die Analyse verschiedenartiger Gesamterlebnisse ergab eigentümliche Komplikationen des Ähnlichkeitsbewußtseins mit Gefühlstatbeständen. Überlegen wir

Komponente zur Grundlage der terminologischen Fixierung gewählt wird.

Gefühl der Ähnlichkeit nennt man aber viertens auch die besondere Art des »Forderungserlebnisses«, in dem das Bewußtsein der Ähnlichkeit sich konstituiert. Bleiben wir bei unserer deskriptiven Bestimmung des Gefühls als einer inneren Anteilnahme an den Gegenständen unseres Bewußtseins stehen, so ergibt die Analyse des einfachen Erfassens der Ähnlichkeit kein Gefühlsmoment. Erkenne ich die Ähnlichkeit zweier Gegenstände, so erlebe ich eben die »Forderung« sie als ähnlich zu denken. Ich sehe die Ähnlichkeit ein. Aber ein inneres Angemutetsein durch die verglichenen Gegenstände, das ich als ein Gefühl der Ähnlichkeit bezeichnen könnte, als ob ich ähnlich mich fühlte im Angesicht der Gegenstände, gibt es nicht[1]).

Wir werden demnach im folgenden unter dem Namen Gefühl nur die affektiven Erlebnisse der Stellungnahme und des inneren sich Befindens im Angesicht irgendwelcher Gegenstände verstehen. Eine Frage besonderer Art, die sofort laut wird, ist die Frage nach der Beziehung, in welcher Gefühle zu den Gegenständen meines Bewußtseins stehen. Ihr wenden wir uns zu in der folgenden Untersuchung.

I. Der Begriff der Gefühlsbeziehung.

Es gibt zwei Methoden der deskriptiven Bestimmung des Gefühls. Entweder man faßt das Phänomen des Gefühls als solches ins Auge und sucht nach den besonderen Merkmalen dieser Bewußtseinstatsache, ohne sie in den Zusammenhang mit anderen Elementen des Bewußtseins einzustellen. Aus dem Gefüge der einen Bewußtseinsaugenblick konstituierenden Elemente löst man vielmehr das Gefühl heraus und stellt es sich als isolierbares Faktum gegenüber. Die Frage, ob eine gesetzliche Verknüpfung zwischen Gefühl und mitgegebenen Bewußtseinsdaten nicht in eine Wesensbestimmung des Gefühls aufgenommen werden müßte, wird prinzipiell unterlassen. Man bringt sich also in abstrahierender Betrachtung die affektiven Erlebnisse als beziehungslose Bestandteile der psychischen Wirklichkeit nahe und findet als ihr Charakteristikum die

1) Vgl. Pfänder, Einführung in die Psychologie. S. 239 ff.

allen Gefühlen gemeinsamen Merkmale der Intensität, Qualität, des zeitlichen Verlaufs und der Zerlegbarkeit (Wundt). Indem man ferner das Merkmal der Zerlegbarkeit zum Leitfaden einer tiefer dringenden Analyse macht, gelangt man zu einer Morphologie des Gefühls: Auf Gefühlselemente zurückgreifend, versucht man durch Kombination der Gefühlselemente Totalgefühle zu rekonstruieren.

Oder aber man bleibt sich bewußt, daß es isolierte Gefühle nicht gibt und daß man von der psychischen Wirklichkeit selbst sich entfernt in dem Maß, als man die Einheit des augenblicklichen Totalgefühls in begrifflicher Analyse vernichtet. Man geht von der Überlegung aus, daß jedes Gefühl eingebaut ist in den Zusammenhang der jeweiligen Bewußtseinstatsachen. Es gibt keine Gefühle, die nicht Bestimmtheiten wären eines unmittelbar erlebten Ichs, und keine Gefühle die nicht erlebt würden angesichts irgendwelcher Gegenstände.

Macht man derartige Überlegungen zum Ausgangspunkt einer deskriptiven Analyse des Gefühls, dann ist die Aufgabe eine neue. Dann handelt es sich darum, Merkmale des Gefühls aufzuzeigen, die über das Phänomen selbst hinausweisen und seine Stellung im jeweiligen Bewußtseinszusammenhang bestimmen.

An dieser Stelle findet das Problem der Gefühlsbeziehung seinen Platz.

Ein Gesichtspunkt zu einer positiven Bestimmung der Relation zwischen Gefühl und den Gegenständen des Bewußtseins ist gegeben in der Überlegung, daß Gefühle die intellektuellen Erlebnisse nicht ablösen, so daß ich in einem Augenblick bloß intellektuell, in einem nächsten Zeitmoment aber ausschließlich gefühlsmäßig bestimmt wäre. Ein einfaches Sicherinnern an irgendwelche affektiven Erlebnisse bringt ins Gedächtnis zurück, daß ich nicht um ein Ereignis wußte, dann von gegenstandsloser Freude überkommen wurde; daß ich nicht Blau sah und daraufhin meine Beziehung zur Gegenstandswelt abbrechend, eigentümlich beruhigt in mich selbst zurücksank. Mit einem Wort: das psychische Leben vollzieht sich nicht so, daß ich in einem Augenblick erkennend, doch teilnahmslos der gegenständlichen Welt mich öffne, in der nächstfolgenden Sekunde aber von allen G[illegible]

zu einer eigentümlichen Erlebniseinheit zusammen. Ist ein Geschehnis oder eine Tatsache befähigt, in mir ein Gefühl der Lust auszulösen, so erlebe ich die Lust angesichts der Tatsache oder des Geschehnisses. Indem ich wissend auf den Gegenstand gerichtet bin, bin ich zugleich als ein Frohgestimmter auf ihn bezogen. Dasselbe Bewußtseinsich, das zu den Gegenständen in Wissensbeziehung steht, ist demnach auch affektiv bestimmt.

Intellektuelle und affektive Erlebnisse bestehen also nicht nur gleichzeitig nebeneinander. Sie werden zusammengehalten durch die Einheit des Ich, dessen Bestimmtheiten sie beide sind. Nun könnte es aber sein, daß das Gefühl, obwohl mit den verschiedenartigsten intellektuellen Erlebnissen gleichzeitig im Bewußtsein lebendig, doch mit dem einen oder dem anderen eine besonders innige Verbindung eingeht. Und daß es nicht auf alles, was in der gegenständlichen Sphäre des Bewußtseins liegt, gleichmäßig bezogen erscheint, sondern daß es eine bestimmte Form des Gegenstandsbewußtseins ist, die allein vermag, mein Gefühl an Gegengenstände heranzutragen.

Wir deuteten schon an, daß Gefühle nur auf bewußt mir Gegenüberstehendes bezogen erscheinen können. Ich kann nicht an einem Gegenstand mich freuen, oder über einen Gegenstand mich ärgern, von dem ich nichts weiß. Dabei ist es sehr wohl möglich, daß ein gegenständliches Moment, von dem ich nichts weiß, in mir eine Gefühlsbewegung erregt; ein Ton z. B., oder gewisse Körperempfindungen können von erheblichem Einfluß auf die Stimmung des Augenblicks sein. Solange aber die Körperempfindungen im allgemeinen Zusammenhang meines momentanen Lebens sich verlieren, solange irgend eine anders gerichtete Tätigkeit meiner den Ton verdrängt, solange kann mein Gefühl nicht auf das Empfundene bezogen sein. Erst indem ich Ton und Körperempfindungen ins Auge fasse, mich innerlich ihnen zuwende, erlangen sie die Dignität des Beziehungspunktes.

Aber damit ist noch nicht genug gesagt. Es genügt nicht, wenn ich vom Beziehungspunkt meines Gefühls sage, er müsse als ein gewußter mir gegenüberstehen. Die Relation zwischen mir und der gegenständlichen Welt, die das Fundament der Gefühlsbeziehung abgeben soll, bedarf einer genaueren Charakteristik.

Die Gesamtheit des in einem bestimmten Zeitmoment Gewußten zerfällt in die Gruppe des einfach Gedachten, nicht weiter Zerlegten,

und eine zweite Gruppe des besonders Betonten, apperzeptiv Herausgesonderten, restlos Entfalteten. Kein Augenblick des psychischen Lebens zeigt die Aufmerksamkeit in gleichmäßiger Verteilung auf alle Gegenstände meines Bewußtseins gerichtet. Sondern stets ist ein Teil des Gedachten bevorzugt auf Kosten des anderen.

Beziehungspunkt meines Gefühls nun ist nicht die gegenständliche Mannigfaltigkeit, die in bestimmtem Zeitmoment mir gegenübersteht, so daß meine innere Bewegung wahllos sich über das Feld des Gegebenen ergösse. *Sondern ausschließlich das Beachtete ist befähigt, mein Gefühl an sich zu binden.*

Noch aber fehlt die Aufklärung über den deskriptiven Gehalt der Beziehung von Gefühlen auf die beachteten Gegenstände. Das einzige, was bis jetzt festgestellt wurde, ist eine besonders innige Verbindung des Gefühls mit Beachtungserlebnissen. Aber weder über die Natur dieser Verbindung, noch über die eigentümliche Bedeutung der Gefühlsbeziehung haben wir etwas erfahren.

Gefühle, so sahen wir, können nicht aus eigener Energie heraus sich auf Gegenstände richten. Sie bedürfen vielmehr einer intellektuellen Stütze. Diese intellektuelle Basis des Gefühls ist eben das Beachtungserlebnis. Der Gegenstand muß in den Mittelpunkt meiner Aufmerksamkeit gerückt werden, damit meine innere Bewegtheit an ihm sich ausleben kann. Das Verhältnis zwischen Gefühl und Beachtungserlebnis ist zu bezeichnen als ein »einseitiges Fundierungsverhältnis«. In der gleichen Weise, wie es farblose Helligkeit gibt, Farbe aber nicht gegeben sein kann ohne irgend einen Helligkeitsgrad, gibt es Beachtungserlebnisse ohne die Begleitung gegenständlich gerichteter Gefühle, aber keine gegenständlich gerichteten Gefühle, die nicht ihre »Richtung« einem Beachtungserlebnis verdanken.

Dabei ergibt die Analyse der Relation zwischen Gefühl und Beachtungserlebnis keinen ursächlichen Zusammenhang zwischen beiden. Die Tätigkeit des Apperzipierens ist nicht die Ursache meines Gefühls

Bezeichnen wir die besonders intensive Zuwendung des Ich zu den Gegenständen, wie sie in den Beachtungserlebnissen stattfindet, als die Richtungsbestimmtheit des Ich, so können wir vom Gefühl, der Bestimmtheit des Ich, sagen, daß es an der Richtungsbestimmtheit des Ich partizipiere. Wir reden im folgenden von einer Richtungsbestimmtheit des Gefühls und meinen damit nichts anderes, als daß das Gefühl mit einem Beachtungserlebnis in der eigentümlichen Verbindung steht, die wir durch Hinweise zu verdeutlichen suchten.

Damit ist die eine Seite der Tatsache der Gefühlsbeziehung festgelegt. Die andere Seite betrifft das Verhältnis des Gefühls zu den beachteten Gegenständen.

Daß ich angesichts eines Gegenstandes ein Gefühl erlebe, heißt nicht bloß: Ich bin beachtend auf den Gegenstand gerichtet und zugleich so oder so angemutet. Mein Gefühl scheint vielmehr vom Gegenstand herzukommen. Ich habe den indiskutablen Eindruck, daß es im Gegenstand begründet ist und vom Gegenstand in mich hineingetragen wird.

Diese Interpretation eines deskriptiven Sachverhaltes aber kann nicht ganz das Richtige treffen. Indem ich nämlich beachtend mit dem Gegenstand beschäftigt bin, indem ich ferner gefühlsmäßig bestimmt bin, soll ich zu gleicher Zeit den Eindruck haben, daß der Gegenstand mein Gefühl irgendwie bedingt. Das Widerspruchsvolle dieser Interpretation liegt darin, daß ich ihr gemäß einmal ein Gefühl haben soll, in demselben Pulsschlag des Bewußtseins aber auch auf es reflektieren soll. Ich soll, während die affektive Bewegung mich ausfüllt, zugleich auf sie zurückschauen und finden, daß sie im Gegenstand begründet ist — ein Prozeß, der nach allgemein akzeptierter Anschauungsweise unmöglich ist. Und doch habe ich den Eindruck, daß der Gegenstand, auf den ich fühlend bezogen bin, »Schuld ist« an meinem Gefühl. Ich mache ihn für mein Gefühl verantwortlich und meine, daß darin der eigentliche Sinn der Rede von der Gefühlsbeziehung liegt. Wie löst sich der Widerspruch?

Zunächst möchte ich die Frage aufwerfen, wie wir denn überhaupt zu der Erkenntnis kommen, daß es so etwas wie Gefühle gibt. Wenn wir, solange die innere Bewegung dauert, in keiner Weise etwas von ihr wissen, so wäre nicht einzusehen, wie wir sie ertappen und benennen wollten. Hätten wir nicht eine Möglich-

keit, auf einen Anhaltspunkt gestützt, das Vorhandensein eines Gefühls zu erschließen, so weiß ich nicht, was uns veranlassen sollte, von ihnen zu reden. Nun gibt es vielleicht eine Möglichkeit Gefühle zu erleben und doch sie gegenständlich zu machen. Von dieser, in der Literatur noch so gut wie nicht erörterten Möglichkeit will ich nicht reden. Ich beziehe mich vielmehr auf einen Anhaltspunkt, der jedem gegeben ist, der einmal ein Gefühl im »Angesicht eines Gegenstandes« erlebt hat. Ich sagte: Für gewöhnlich wissen wir nichts von dem Gefühl, solange wir es erleben. Wir wissen nur von dem Gegenstand, angesichts dessen wir in Bewegung geraten. Reflektieren wir nun auf die Gesamttatsache des erlebten Gefühls und des beachteten Gegenstandes, so ist dies — da wir ja von dem Gefühl ohne weiteres nichts wissen — nur möglich, wenn der Gegenstand, der als Beziehungspunkt meines Gefühls fungierte, irgendwie *ausgezeichnet* ist; so daß, indem ich des Gegenstandes mich erinnere, der vor kurzem im Mittelpunkt meiner Aufmerksamkeit stand, ich an ihm gewissermaßen dies ablese, daß ich in Beachtungsbeziehung zu ihm stehend, ein so oder so beschaffenes Gefühl an ihm auslebte.

Die Frage nun ist: Welcher Art ist die Auszeichnung, welche der Gegenstand als Beziehungspunkt meines Gefühles erfährt? Die Antwort ist gegeben mit dem Hinweis auf den *Begriff der Gefühlsbetonung*.

Erlebe ich nämlich ein Gefühl im Angesicht eines Gegenstandes, so habe ich zwar nicht zu gleicher Zeit ein Wissen um mein Gefühl. Ich habe aber einen *gegenständlichen Eindruck*, den ich in einem neuen Akt in mein Wissen um eigene Zuständlichkeiten umsetze. Der Gegenstand erscheint mir in eigentümlichem Licht. Es ist als wäre er ein lustvoller oder unlustvoller; als hinge meine Trauer verdüsternd ihm an; als schimmerte er von Freude überzogen. Ich nenne das Blau ruhig, das mich beruhigt. Ich habe einen Eindruck von der »Heftigkeit der Rosen« und sehe so ihr Rot, das mich erregt. In der Reflexion auf die Tatsache der Gefühlsbetonung scheint es, als färbte das Gefühl auf seinen gegenständlichen Beziehungspunkt ab; als umspülte di[illegible]

standes erscheint. Denn wir haben den unzweifelhaften Eindruck — und ich gehe, wie es bei deskriptiven Analysen notwendig, auf die unbedingte Positivität des Eindrucks zurück — daß der Gegenstand ein lustvoller ist, daß er schön, traurig, furchtbar, lieblich, rührend usw. ist. Unsere Meinung ist nicht, daß der Gegenstand das Gefühl habe, wie wir es haben. Allein er erscheint uns mit dem undefinierbaren Charakter der Furchtbarkeit, des Komischen oder Rührenden behaftet.

In der Reflexion auf die Tatsache der Betonung unterscheiden wir dann deutlich, die Betonung, jenen Charakter des Beachteten von unserem Gefühl, der inneren Bewegtheit des Ich. Wir sind dann vielleicht geneigt zu sagen, daß die Betonung des Gegenstandes nichts weiter ist als eine Folgeerscheinung des Gefühls. Theoretische Erwägungen werden diese Meinung leicht bekräftigen. Untersuchungen dieser Art aber liegen nicht in der Richtung unserer Analysen.

Ich füge bei, daß nicht das »Totalgefühl« eines Augenblickes auf den Gegenstand abfärbt. In der Betonung des Gegenstandes prägt sich das Gefühl eines bestimmten Zeitmomentes nicht restlos aus. In jedem Augenblick des psychischen Lebens nämlich wirken die verschiedenartigsten Bedingungen zusammen zur Erzeugung eines Gefühls. Die Erregtheit, in der voraufgegangene Eindrücke nachschwingen; das Weiterdauern gewisser Reize, die ohne beachtet zu sein, doch psychisch wirksam sind; das Anklingen der bereits angeregten Vorstellungsbahnen; vor allem aber der Einfluß des ausdrücklich Beachteten und in den Mittelpunkt des gegenwärtigen Lebens Gerückten — all das sind ebensoviele Bedingungen zur Erzeugung von Gefühlen. Eine Mehrheit von Gefühlen in einem Zeitmoment aber gibt es nicht. Die Gefühle eines Augenblicks vereinigen sich vielmehr zu einem einheitlichen Totalgefühl[1]).

Das Gefühl eines bestimmten Zeitmomentes ist nun natürlich in seiner Totalität auf den Gegenstand bezogen, wenn man unter »Bezogenheit« nur das eine Merkmal der »Richtungsbestimmtheit« (vgl. S. 144) versteht. Selbstverständlich zerflattert das Gesamtgefühl nicht so, daß alle Teilkomponenten auseinanderfahrend sich an die gegenständlichen Momente hafteten, deren Wirksamkeit in mir sie ins Dasein rief. Sondern der Gegenstand, der mich als

1) Vgl. Wundt, Phys. Psychol. II. S. 342.

denkendes Ich absorbiert und der meine momentane Richtung festlegt, bestimmt eben damit auch die Richtung meines Gefühls.

Die eine oder die andere Komponente aber nur wird die Betonung des Gegenstandes leisten. So kommt es, daß das Eigentümliche eines Totalgefühles, wenn es erlebt ist, auch unwiederbringlich dahin ist. Von der Komponente, der die Betonung des Gegenstandes entspricht allein, haben wir in der Reflexion auf das Gesamterlebnis ein unbedingt sicheres Wissen. Die übrigen Komponenten des Totalgefühls können wir nur mühsam rekonstruieren.

Wollen wir die Gefühlselemente kennen lernen, denen eine Betonung des Gegenstandes korrespondiert, so brauchen wir nur auf die Eigenschaftsworte rekurrieren, die ein Gefühl benennen.

Wir werden finden, daß die Sprache ihre Bezeichnungen für Gefühle an den Betonungen der Gegenstände orientiert hat. Nie nennt sie ein eigentümliches Totalgefühl. Sondern die Gefühlscharaktere der Gegenstände sind das Fundament der affektiven Begriffsbildung.

In Parenthese möchte ich bemerken, daß es für unsere Zwecke gleichgiltig ist, ob der Beziehungspunkt meines Gefühls Gegenstand oder Sachverhalt ist. Man hat diese doppelte Möglichkeit zur Grundlage einer Einteilung der affektiven Erlebnisse gemacht, indem man von den »Vorstellungsgefühlen«, die auf Gegenstände sich beziehen, unterschied die »Urteilsgefühle«, die allein an Sachverhalte sich heften. Angenommen, es gäbe gewisse Gefühle, die in ihrem Auftreten abhängig sind von der Sachverhaltsformung ihres Beziehungspunktes, so ändert das nichts an der Tatsache der Gefühlsbeziehung, wie wir sie analysiert haben. Freue ich mich darüber, »daß ein Ereignis eingetreten ist«, so ist die formale Tatsache der Gefühlsbeziehung dieselbe, wie wenn ich Lust erlebe angesichts eines Bildes, oder Unlust an einer Farbe. In beiden Fällen muß das Gegenständliche zu mir in Beachtungsbeziehung stehen, gleichgiltig, ob es »Gegenstand« oder »Sachverhalt« ist. Und in beiden Fällen erfährt der Beziehungspunkt meines Gefühles eine Betonung

sich, ob sie tatsächlich eine Eigenschaft des Gegenstandes ist. Ehe diese Frage beantwortet werden kann, muß eine Doppeldeutigkeit, die im Worte Gegenstand liegt, ausgeschaltet werden.

Gegenstand ist einmal der Gegenstand, wie er besteht unabhängig von meinem Denken — der Gegenstand an sich. Dieser Gegenstand ist charakterisiert durch das Merkmal der realen oder idealen Identität. Es gibt keine Bestimmtheit, die diesem Gegenstand einmal zukäme, ein andres Mal ihm nicht zukäme. Für sein Bestehen ist es zufällig, ob er gedacht ist oder nicht. Er ist dem Denken zugänglich. Er ist sogar der Zielpunkt alles Denkens. An seinem geheimen und eigenartigen Dasein aber ändert es nichts, ob er falsch oder richtig, oder ob er überhaupt gedacht wird. Er bleibt was er ist — ein mit sich selbst identischer Komplex von »Forderungen«.

Gegenstand aber ist zweitens das in der Weise des Gedachtseins jeden Augenblick mir Gegenüberstehende. Gegenstand in diesem Sinn ist alles Denkbare, solange es gedacht ist: Das Richtige, das Falsche, das Phantasierte, das Wirkliche und Unwirkliche, das unbestimmte Etwas. Das Gedachtsein ist Charakteristikum dieses Gegenstandes, den man nennen kann: den »Gegenstand für mich«. Unbedingte Positivität ist das Merkmal des gedachten Gegenstands als solchen. Was mir in einem Zeitmoment gegenübersteht, das steht mir gegenüber. Ich kann in einem späteren Augenblick erkennen, daß falsch Gedachtes mir gegenüberstand. Aber daß es so und nicht anders für mich da war, ist indiskutabel.

Die Gefühlsbetonung nun ist mit absoluter Gewißheit eine Eigenschaft des Gegenstandes im zweiten Sinn. Mache ich ein Gedachtes, das Beziehungspunkt war eines Gefühls, selbst wieder zum Gegenstand, so fordert es als mit einer Betonung ausgestattet gedacht zu werden. Dabei bleibt vorläufig noch dahingestellt, ob die Betonung dem Gegenstand an sich zuzuschreiben ist. Eine nachträgliche Korrektur mag die Düsterkeit eines Ereignisses, die Monotonie eines landschaftlichen Aspektes, die Schrecklichkeit einer plötzlichen Berührung als illusorisch darstellen. Daß das Ereignis in schwarzen Farben, die Landschaft als eine langweilige, die Berührung einen Augenblick wenigstens als schrecklich mir erschien, das sind Tatsachen, die sich jeder Diskussion entziehen. Ich kann ja, solange ich fühlend auf einen Gegenstand bezogen bin, nicht an seiner Betonung zweifeln. Erst indem ich aus der Situation heraustrete, ist ein Zweifel möglich.

Anders steht es mit der Frage, ob die Gefühlsbetonung ein Prädikat des Gegenstandes selbst ist. Wir schienen dies eben zuzugestehen, indem wir zur Beurteilung der tatsächlichen Langweiligkeit eines Gegenstandes oder seiner Furchtbarkeit auf den Gegenstand an sich als auf die entscheidende Instanz hinwiesen. Andererseits aber hat es doch keinen Sinn zu sagen, daß ein Ereignis »düster« ist, in der Art und Weise, wie es düster uns anmutet; oder daß ein Ton wirklich spitz oder voll; eine Farbe ruhig oder heftig ist; oder daß wirklich ein »Schimmer« über der mit beglückten Augen gesehenen Welt liegt. Die Gegenstände an sich denken wir uns unbetont, farblos, tot. Erst im Kontakt mit den Lebenden leuchten sie auf und umdüstern sie sich. Daß die Betonung, diese seltsame Lasur des Gedachten, am Gegenstand haften bleibt, wenn er aus dem Bereich des bewegten Ich geschieden ist, dünkt uns eine unmögliche Vorstellung.

Andererseits meinen wir doch eine objektive Bestimmtheit des Gegenstandes, wenn wir von ihm aussagen, er sei ernst oder langweilig oder furchtbar. Wir glauben nicht, daß das Furchtbare nur furchtbar ist in unserer Furcht; das Lustvolle lustvoll nur in unserer Lust.

Der angedeutete Widerspruch hat seinen Grund in einer verwirrenden Doppeldeutigkeit des Wortes Gefühlsbetonung. Unter Gefühlsbetonung nämlich versteht man einmal die eigenartige Tönung, in welcher der gefühlserregende Gegenstand sich darstellt, solange wir fühlend ihm zugewandt sind. Gefühlsbetonung aber kann zweitens der dauernde Anspruch des Gegenstandes auf meine innere Teilnahme genannt werden, seine Fähigkeit, im Subjekt bei richtiger Einstellung ein bestimmtes Gefühl wachzurufen.

Wollen wir den Folgen dieser Äquivokation entgehen, so wird es von Vorteil sein, für die zweite Bedeutung von Gefühlsbetonung einen neuen Namen einzuführen. Wir reden demnach von der »Gefühlsbedeutung« der Gegenstände und meinen damit eine objektive Bestimmtheit des Gegenstandes selbst.

Gefühlsbetonung ist also die von Augenblick zu Augenblick, je nach der besonderen Konstellation, in der der Gegenstand erscheint, wechselnde Tönung seiner. Sie ist ausschließlich eine Bestimmtheit des gedachten Gegenstandes. Sie ist der Widerschein meines Gefühls am Beachteten und nur solange vorhanden, als mein Gefühl wach ist. Die Gefühlsbedeutung dagegen muß dem Gegen-

stand an sich zugeschrieben werden. Gefühle haben ihren Grund in dem Zusammenwirken von Ich und Gegenstand. Bedingungen im Subjekt entsprechen Bedingungen im Objekt. Daß die Psyche auf einen Gegenstand so und nicht anders reagiert, hat seinen Grund einmal in der Natur und der besonderen Organisation der Psyche, zum anderen in der Natur des Gegenstandes, die geeignet ist, gerade diese Energien des auffassenden Subjekts zu entfesseln. Wir haben demnach das Recht, von der Gefühlsbedeutung eines Gegenstandes zu reden. Wir verstehen darunter seine besondere Beschaffenheit, durch welche er befähigt ist, das apperzipierende Subjekt so und nicht anders affektiv zu erregen. Diese Bedingungen meines Gefühls, die in der Natur des Gegenstandes wurzeln und die wir mit dem Namen der Gefühlsbedeutung eines Gegenstandes bezeichnen, repräsentieren einen dauernden Anspruch des Gegenstandes auf meine innere Anteilnahme und eben damit auf eine gewisse Betonung. Die Gefühlsbedeutung kommt dem Gegenstand zu, gleichgiltig ob sie erlebt wird oder nicht.

Die Gefühlsbetonung also erscheint, sobald der Gegenstand in den Lichtstrahl meines Beachtens rückt; sie verschwindet, sobald ich vom Gegenstand mich abwende. Die Gefühlsbedeutung dagegen, der dauernde Anspruch des Gegenstandes auf mein Gefühl, bleibt dem Gegenstand erhalten, ob ich ihn denke oder nicht.

In der Reflexion auf die Tatsache der Gefühlsbetonung kann ich nun in doppelter Weise mich verhalten. Der erlebte Eindruck gestattet eine zweifache Verwertung, sobald ich aus der Situation herausgetreten bin, in der er mir zu teil wurde. Entweder wir referieren über unseren Eindruck, oder wir behaupten von dem Gegenstand selbst, er habe diesen oder jenen Gefühlswert. Das eine Mal konstatieren wir, daß der Gegenstand uns in gewissem Licht erschienen sei. Das andere Mal aber machen wir den Eindruck zum Fundament für ein Urteil, in dem die Tönung des Gedachten umgedeutet wird in eine objektive Bestimmtheit des Gegenstandes selbst.

Wir sind demnach geneigt zu glauben, daß wir in der Gefühlsbetonung eines Gedachten die Gefühlsbedeutung eines Gegenstandes erfassen. Es fragt sich nun, ob tatsächlich die Gefühlsbetonung des Gedachten der Ausdruck ist für die Gefühlsbedeutung des Gegenstandes an sich.

Nun ist soviel gewiß, daß wir über die Gefühlsbedeutung eines

Gegenstandes uns nur aufzuklären vermögen, indem wir uns an den Gegenstand wenden und in apperzeptiver Versenkung in ihn diejenige Bewegung ihm entnehmen, die er seiner Natur gemäß zu erregen befähigt ist. Das heißt: Ein adäquates Wissen um die Gefühlsbedeutung eines Gegenstandes wird uns erst zu teil, indem wir sie in der Betonung erleben. So wie wir von Rot redend wissen, was wir meinen, das Gemeinte aber, Rot selbst, erst in der lebendigen Anschauung uns zu teil wird, so können wir von der Gefühlsbedeutung eines Gegenstandes zwar reden, wir können »signitiv« sie meinen. Sie selbst aber greifen wir erst, indem wir sie vom getönten Beziehungspunkt unseres wachen Gefühls ablesen.

Doch gestattet der Umstand, daß die Gefühlsbedeutung eines Gegenstandes nur in der Betonung erscheint, nicht den Schluß, daß umgekehrt, wir überall da, wo ein Gegenstand in eigenartiger Tönung uns gegeben ist, berechtigt wären, den Widerschein unseres Gefühls am Gegenstand für das Sichtbarwerden einer Gefühlsbedeutung zu halten. Haben wir den Eindruck der Furchtbarkeit, so ist damit nicht ohne weiteres gesagt, daß wir die Furchtbarkeit dem Gegenstand selbst zuschreiben dürfen. Daß wir den Eindruck hatten, steht fest. Der Eindruck als solcher kann nicht den Maßstäben »wahr« und »falsch« unterworfen werden. Er steht jenseits von wahr und falsch. In die Sphäre möglicher Irrtümer treten wir erst in dem Augenblick ein, da wir die Betonung des Gedachten urteilsmäßig in einen objektiven Gefühlswert des Gegenstandes umdeuten.

Und in der Tat gibt es Fälle, in denen die augenblickliche Betonung des Gedachten nicht den Schluß auf die Gefühlsbedeutung des Gegenstandes selbst gestattet.

Erschrecke ich z. B. über eine plötzliche Berührung, dann habe ich, für einen kurzen Augenblick wenigstens, den Eindruck eines Schrecklichen, das mir in den Weg getreten ist. Es leuchtet uns bei der Art und Weise, wie die Berührung als ein Fremdes sich in den allgemeinen Ablauf unseres Vorstellungslebens einfügte, durchaus ein, daß wir erschracken. Wir mußten erschrecken und eben damit mußte das Gefühl des Schreckens in der Weise der Betonung an seinem augenblicklichen Beziehungspunkt, der Berührung, sich niederschlagen. Nicht berechtigt aber scheint es uns

In analoger Weise geschieht es, daß ich einer »Stimmung« ausgeliefert, die Gegenstände mit der eigentümlichen Tönung behaftet finde, die dem Charakter meiner jeweiligen Stimmung entspricht. Bin ich traurig, so erscheinen alle Gegenstände, die gleichgiltigen ebenso wie die heiteren, wie mit einem Flor überdeckt. Bin ich in der Stimmung der Langeweile, so wird auch das Interessante mich langweilen. Auch den Eindrücken gegenüber, die in der Stimmung mir zu teil werden, kann ich in doppelter Weise mich verhalten. Entweder ich korrigiere sie und sehe durch den Nebel meiner Stimmung hindurch die besondere Gefühlsbedeutung des Gegenstandes, die erlebnismäßig zu aktualisieren ich nicht die Kraft verspüre. So mag ich als Trauriger der Ausgelassenheit eines Scherzes oder der Lustigkeit einer Situation innerlich mich verschließen. Deswegen ist der Scherz doch ein Scherz und die Situation wird für mich nicht notwendig den lugubren Charakter meiner Zuständlichkeit annehmen. Oder aber ich stecke so tief in der »Stimmung«, daß die Forderung des Gegenstandes nicht bis zu mir dringt. Dann legt sich meine innere Zuständlichkeit um das Gedachte und erstickt seine eigene Gefühlsbedeutung. Ich erlebe die Langeweile z. B. im Angesicht eines Gegenstandes und beziehe sie auch auf ihn. Der Gegenstand erscheint mir als ein langweiliger. Ich sehe in der Betonung die Gefühlsbedeutung des Gegenstandes und urteile damit falsch. Ich täusche mich über seinen eigentümlichen Gefühlswert.

Den analysierten Beispielen entnehmen wir die Regel, daß ein Gefühl, das ich im Angesicht eines Beachteten erlebe, richtungsbestimmt und betonend auf das Apperzipierte bezogen ist, gleichgiltig, ob es in dem Gegenstand, den es tönt, seinen Grund hat oder nicht.

Reflektieren wir nämlich auf die Gesamttatsache eines bestimmten Falles der Gefühlsbeziehung, so finden wir das eine Mal, daß das Gefühl des Augenblickes durch die besondere Natur des Gegenstandes bedingt war; er war — wie immer man den Wirkungszusammenhang sich bei tiefer dringender Untersuchung vorstellen mag — die Veranlassung meines Gefühles. Wir sagen dann, daß mein Gefühl in ihm begründet war. Wir halten uns für berechtigt, die Betonung des Gedachten ohne weiteres umzudeuten in die Gefühlsbedeutung des Gegenstandes selbst.

Oder aber wir finden, daß die Natur des Gegenstandes und

seine individuelle Besonderheit an der Eigentümlichkeit des augenblicklichen Gefühls nicht die Schuld trägt. Das Gefühl hat seinen Grund in rein subjektiven Momenten. Dann waren, solange das Gefühl in mir lebendig war, doch nicht die Momente mir bewußt, die mein Gefühl zur Folge hatten. Ich trieb, solange ich mich langweilte, nicht Psychologie. Sondern ich war mit diesem und jenem Gegenstand beschäftigt, oder nicht beschäftigt. Und ich finde in der Reflexion auf das Gesamterlebnis mein Gefühl ebenso richtungsbestimmt und betonend auf diese Gegenstände bezogen. Und wiederum besteht die Tendenz, die Betonung des Beachteten aufzufassen als Repräsentanten der Gefühlsbedeutung des Gegenstandes selbst.

Was mich zurückhält, den Widerschein meines momentanen Gefühls zum Fundament für die Beurteilung der Gefühlsbedeutung eines Gegenstandes zu machen, ist die Erkenntnis der rein subjektiven Bedingtheit meiner jeweiligen »Konstellations-« oder »Zustandsgefühle«[1]).

Wir sehen also, daß es Fälle gibt, wo der unmittelbare Schluß von der Gefühlsbetonung eines Gedachten auf die Gefühlsbedeutung eines Gegenstandes ein falscher ist. Neben diesen Möglichkeiten der Gefühlstäuschung aber stehen andere, die das eigentliche Thema dieser Arbeit bilden sollen und die ich mit dem Namen der »Gefühlsirradiation« vorläufig nur benenne.

III. Der Begriff der Gefühlsirradiation.

Wir sahen, daß die Gefühlsbedeutung eines Gegenstandes in der Betonung des Gedachten dann zum Ausdruck gelangt, wenn die Reflexion auf einen bestimmten Fall der Gefühlsbeziehung zeigt, daß das Gefühl, so weit es an der Tönung des Gedachten beteiligt ist, durch die Natur des gegenständlichen Beziehungspunktes erwirkt war. Wir reden in der Charakteristik solcher Fälle der Gefühlsbeziehung von einem Gefühl, das nicht nur auf das Beachtete bezogen, sondern auch in ihm »begründet« ist und unterscheiden diese Möglichkeit von anderen, da die Gefühle zwar auf das Apperzipierte bezogen, nicht aber in ihm begründet sind.

---

1) Vgl. diese Begriffe: Lipps, Leitfaden der Psychologie. 2. Auflage. S. 298 und 302.

Nun wurde im vorausgehenden eine bestimmte Möglichkeit ins Auge gefaßt. Wir sahen, daß es Gefühle gibt, die nicht der Wirksamkeit des Apperzipierten in mir ihr Dasein verdanken, sondern die aus rein subjektiven Bedingungen aufquellen. Wir sahen ferner, daß die eigene Gefühlsbedeutung der Gegenstände, die aus derartigen Konstellationen oder Stimmungen heraus erfaßt werden, mehr oder minder schwer gegen die augenblickliche Zuständlichkeit des Subjekts sich durchsetzt. Vielmehr sind die wachen Gefühle des Augenblicks richtungsbestimmt und betonend auf das zufällig Apperzipierte bezogen, ein Tatbestand, der das Urteil nahe rückt, als wären die Konstellations- oder Zustandsgefühle im Gegenstand selbst begründet.

Der Gang der bisherigen Untersuchung konstatierte eine Alternative: Gefühle sind entweder in dem Gegenstand, den sie in der Weise der Betonung auszeichnen, begründet. Oder aber: sie sind zwar tönend auf einen Gegenstand bezogen, begründet aber in irgendwelchen rein subjektiven Momenten.

Diese Alternative jedoch teilt die Besonderheiten der Relation zwischen Gefühl und Gegenstand nicht auf. Es besteht nämlich die dritte Möglichkeit, daß das Gefühl, obwohl gegenständlich bedingt, doch nicht eindeutig auf den Gegenstand bezogen erscheint, der es begründet. Konstruiert man nämlich einen Idealfall der Gefühlsbeziehung, der dann verwirklicht wäre, wenn die Betonungskomponente eines Totalgefühls mit eindeutiger Bestimmtheit den Gegenstand auszeichnete, in dem sie begründet ist, so zeigt die Analyse der einzelnen Fälle erhebliche Abweichungen von dem normativen Vergleichsfall. Der Gegenstand nämlich, den wir als Gefühlserreger ins Auge faßten, ist in dem konkreten Fall einer psychischen Situation nicht notwendig in gleicher Weise isoliert dem Subjekt gegeben, wie wir aus technischen Gründen annahmen. Er ist vielmehr der gegenständlichen Mannigfaltigkeit eingegliedert, die in einem bestimmten Zeitmoment das geistige Sehfeld des Ich ausfüllt.

Es ist ferner der das Gefühl eines Augenblicks erregende Gegenstand nicht notwendig das im Mittelpunkt meines Beachtens Stehende. Sondern es kann geschehen, daß er mehr oder minder aus dem »Hintergrund meines Bewußtseins« heraus, affektiv mich bestimmt.

Die Konsequenzen dieser Möglichkeiten leuchten, in ihren allgemeinen Umrißlinien wenigstens sofort ein. Ist nämlich der

mein Gefühl erwirkende Gegenstand nur ein Bruchstück der Gesamtapperzeption eines Augenblicks, so ist es wahrscheinlich, daß das Gefühl, das ich in der Gesamtapperzeption des Augenblicks erlebe, nicht auf seinen eigentlichen, objektiven Beziehungspunkt lokalisiert bleibt, sondern daß es überstrahlt auf die Summe des Apperzipierten, alles in gleicher Weise tönend. Stört mich in einem Bild ein gewisser »Zug«, so beschränkt sich mein Unlustgefühl nicht auf diesen »Zug«. Das ganze Bild erscheint mir »verdorben«.

Oder aber der das Gefühl des Augenblicks bedingende Gegenstand ist nicht der ausdrücklich beachtete. Dann stehe ich doch zu irgendeinem Gegenstand in Beachtungsbeziehung. Und es kann geschehen, daß in diesem Beachteten das Gefühl begründet zu sein scheint, das doch das Unbeachtete erwirkte.

In beiden Fällen erscheint Gedachtes mit einem Gefühlsakzent behaftet, der die Grundlage zu einem Urteil über die Gefühlsbedeutung der Gegenstände nicht abgibt.

Eine genauere Analyse der verschiedenen Möglichkeiten wird im folgenden gegeben werden. Diese Untersuchungen werden auch den Namen rechtfertigen, mit dem ich auf die angedeuteten Fälle der Täuschung über die Gefühlsbedeutung hinweise. Ich fasse sie zusammen unter dem Namen der »Gefühlsirradiation«. Ich wähle absichtlich einen Namen, der von dem in der Literatur für analoge Fälle gebräuchlichen Begriff der »Gefühlsübertragung« abweicht, um in der Wahl der Terminologie schon eine unmögliche Theorie abzuweisen.

IV. Die Expansion der Gefühlsbetonung über gleichmäßig Beachtetes.

Die Tatsache der Gefühlsirradiation ist keine letzte Tatsache des Seelenlebens. Das heißt, sie ist nur Folgeerscheinung von anderen seelischen Tatbeständen, die selbst nicht wieder Folgeerscheinungen sind. Eine Analyse der Gefühlsirradiation hat also einen Leitfaden zur Auffindung der verschiedenen Irradiationstypen an die Hand gegeben. Es erwächst ihr die Aufgabe, die Grund-

aufzusuchen, die geeignet sind, die Grundlage abzugeben für eine Klassenbestimmung der Irradiationstypen.

Diese Grundtatsache nun ist gegeben in der intellektuellen Beziehung des Subjekts zur Gegenstandswelt. Das Ich muß zu Gegenständlichem in Beziehung stehen, damit jene Modifikationen der Gefühlsbeziehung sich ereignen können, die wir mit dem Namen der Gefühlsirradiation zusammenfassen. Wollen wir also Grundtypen der Gefühlsirradiation feststellen, so sind wir gehalten, gewissen Besonderungen der Relation zwischen Ich und Gegenständlichem nachzugehen.

Welches die besonderen Abwandlungen der Relation zwischen dem Subjekt und der Gegenstandswelt sind, die vom Standpunkt unseres Interesses in Betracht kommen, lehrt uns folgende Überlegung: Gefühle, so sahen wir in Kapitel II, die ich erlebe, indem ich beachtend einem Gegenstand zugewandt bin, sind betonend auf das Apperzipierte bezogen. Ich gewinne den Eindruck, daß sie in dem eben Beachteten begründet sind. Das Wesen der Gefühlsirradiation ist, so wurde behauptet, dies, daß Gegenstände im Licht einer Betonung sich darstellen, die der Ausdruck ist nicht für ihre Gefühlsbedeutung, sondern für die eines anderen gegenständlichen Elementes, das irgendwie im Bereich des Ich liegt.

Nennen wir nun jenes gegenständliche Element, das in die Gesamtheit des in einem Bewußtseinsaugenblick Vorfindbaren eingegliedert ist, und dessen penetrante Gefühlswirkung das Gefühlsleben des Zeitpunktes bestimmt, den »Gefühlserreger«, so erwächst für uns die Aufgabe, die Möglichkeiten der Gefühlsirradiation an den möglichen Stellungen des Gefühlserregers in der jeweiligen Gesamtheit des gegenständlich Vorfindbaren zu orientieren. Denn der Gefühlserreger muß irgendwie im Bereich des Ich liegen. Er kann mich nicht gefühlsmäßig bestimmen, ohne irgendwie intellektuell aufgenommen zu sein. Es fragt sich nur: Wie kann er dem Ich gegeben sein?

Ohne an dieser Stelle der Untersuchung auf einen systematischen Überblick über alle möglichen Einordnungen des Gefühlserregers in den Gesamtinhalt des Augenblicks zu dringen, können wir doch sofort auf eine zweifache Möglichkeit hinweisen.

Die Gesamtheit der zu gewissem Zeitpunkt im Bereich des Ich liegenden Gegenständlichkeit zerfällt in die Sphäre des Gemeinten oder bewußt mir Gegenüberstehenden und in die Sphäre des Nichtgemeinten, Nichtvergegenständlichten. Nicht allem, was mir in

einem Augenblick gegeben ist, bin ich wissend zugewandt. Neben der gegenständlichen Mannigfaltigkeit, die ich aufgefaßt und mir gegenübergestellt habe, die ich ausdrücklich im Auge habe und in die ich nachdenkend mich versenke, ist mir die Gesamtheit der Inhalte gegeben, die ohne Berücksichtigung zu finden, doch »da ist«, ungewußt und unbeachtet in mir wirkt, die ich vergegenständlichen »kann«, indem ich innerlich mich ihr zuwende. In jedem Augenblick meines wachen Lebens bin ich so von Tönen und Farben, von Gerüchen und Tasteindrücken umlagert, von denen ich nichts weiß, die ich aber nicht immer — aufdringlich wie sinnlich Wahrnehmbares ist — von dem eigentlichen Zielpunkt meiner Gedanken fern halten kann. Es geschieht also, daß meine apperzeptive Einstellung zwar der Absicht nach eindeutig durch einen Gegenstand bestimmt ist, »Mitwahrgenommenes« aber die Apperzeption des Augenblickes stört[1]). In gleicher Weise geschieht es, daß ein ausdrücklich Gemeintes nicht für sich allein, in der intendierten Isolierung erfaßt wird, sondern daß »mitapperzipierte« Nebengedanken irritierend in die Apperzeption eines gewissen Zeitpunktes eingehen.

Der Gefühlserreger nun gehört entweder der Sphäre der »mitwahrgenommenen« oder »mitapperzipierten« Gegenstände an. Oder aber er liegt in der Sphäre des Gemeinten. Uns interessiert die letzte Möglichkeit in erster Linie, die dadurch charakterisiert ist, daß *der Gefühlserreger der gegenständlichen Mannigfaltigkeit eingegliedert ist, zu der das Subjekt in einem bestimmten Zeitpunkt in Wissensbeziehung steht.*

Die Gesamtheit desjenigen, von dem ich in einem Augenblick meines wachen Lebens ein Wissen habe, ist aber bekanntermaßen nicht eine ungeschiedene Mannigfaltigkeit, der ich mit gleicher Intensität des Beachtens zugewandt bin. Meine Aufmerksamkeit zeichnet vielmehr den einen Teil des Gewußten aus, auf Kosten des anderen. Nur mit dem einen Teil bin ich innerlich beschäftigt. Den anderen halte ich nur fest, ohne tiefer in ihn einzudringen

Apperzipierten, so ist damit der Unterschied festgelegt, auf den wir unsere folgenden Erwägungen aufbauen.

Der Gefühlserreger aber, so nehmen wir an, gehört der Sphäre des Beachteten an. Dann ist seine besondere Stellung in der Sphäre des Beachteten ein neuer Gesichtspunkt, nach dem sich Fälle der Gefühlsirradiation ordnen lassen.

Gegenstand meines Beachtens ist nämlich in den meisten Fällen wiederum eine, zu einem Gesamtgegenstand zusammengeschlossene gegenständliche Mannigfaltigkeit. Und zwar ist diese Mannigfaltigkeit entweder so aufgefaßt, daß meine Aufmerksamkeit in gleicher Weise über die Teilgegenstände des zusammengesetzten Gegenstandes verteilt ist, ohne daß ich dem einen mit größerer Intensität des Beachtens zugewandt bin, als dem anderen. Oder aber die Gesamtheit des Beachteten ist selbst wieder gegliedert. Apperzeptiv betonten Teilen sind andere untergeordnet.

Der erste Fall soll uns im folgenden beschäftigen. Ich gehe dabei von der Überlegung aus, daß nur in den seltensten Fällen das Beachtete ein restlos Entfaltetes ist. Wir schieben vielmehr die Gegenstände, mit denen wir operieren, eigentümlich zusammen. Wir richten sie gewissermaßen für unseren Gebrauch her. Müßten wir uns stets an der strengen Isoliertheit der Gegenstände an sich entlang tasten, so kämen wir in unseren Gedanken nicht von der Stelle. Wir bemächtigen uns vielmehr in einem Griff verdichteter Mannigfaltigkeiten, die unüberschaubare Einzelheiten enthalten. Mit anderen Worten: Die Sphäre des Beachteten umschließt in den meisten Fällen eine Mannigfaltigkeit, deren Teilstücke wiederum zu Gegenständen gesonderter Beachtung gemacht werden können. Ich kann der Gesamtheit des Beachteten in einem neuen Pulsschlag des Bewußtseins eine neue Sphäre des Beachteten entnehmen. Die beachtende Detaillierung eines Gesamtgegenstandes gestattet vielleicht ein Fortschreiten ins Unendliche.

So beachte ich z. B. in diesem Augenblick die Ecke meines Zimmers. Dann ist die Ecke des Zimmers mit allem, was sie enthält, aus ihrer Umgebung herausgelöst. Sie ist, verglichen mit dem Ganzen des Zimmers, das Beachtete des Augenblicks. Keiner aber der Gegenstände, die sie umschließt, ist ausdrücklich auf Kosten der anderen ins Auge gefaßt. Meine Aufmerksamkeit ist gleichmäßig über die gesamte Mannigfaltigkeit verteilt, die ich

»Ecke des Zimmers« nenne. Dann aber wende ich mich beachtend einem Gegenstand zu, der dieser Ecke des Zimmers angehört — einem Gebilde, so nehme ich an, das aus Farbe und Form besteht. Nun ist das Gebilde als Ganzes im Mittelpunkt meiner Aufmerksamkeit. Es ist der Sphäre des eben Beachteten entnommen und repräsentiert das Beachtete dieses neuen Augenblickes. Dann sind wiederum ursprünglich Farbe und Form von meiner Aufmerksamkeit in gleicher Weise ausgezeichnet. Und wiederum kann ich in der Apperzeption des schon Apperzipierten weiterfahren und die Form des Gebildes zum Schwerpunkt meines Beachtens machen.

Die sukzessive Entfaltung der verdichteten Mannigfaltigkeit, die ich so in tiefer dringender Apperzeption auseinanderlege, ist vergleichbar dem allmählichen Auseinandernehmen eines Systems von ineinandersteckenden Schachteln. Wie ich in einem Griff nach der umhüllenden Schachtel, alle anderen greife, so umfasse ich im ersten Griff meiner Apperzeption eine gegenständliche Mannigfaltigkeit. Und wie ich allmählich Schachtel aus Schachtel hebe, immer wieder in der neuen Schachtel ein Mehrheit greifend, bis die letzte erschienen ist, so entnehme ich der umschließenden Mannigfaltigkeit eine kleinere, und dieser kleineren eine an Umfang weiter zusammengeschmolzene Mannigfaltigkeit, bis ich zu einem nicht weiter Zerlegbaren vorgedrungen bin. Das Entscheidende für unsere Absichten aber ist folgendes: Habe ich einmal den angedeuteten Weg meines apperzipierenden Eindringens in eine gegenständliche Mannigfaltigkeit eingeschlagen, so wird jede Etappe des Eindringens gegen die nächstfolgende phänomenologisch dadurch abgegrenzt sein, daß in ihr noch unentfaltet, d. h. gleichmäßig beachtet, sich findet, was in den nächsten Augenblicken einer gesonderten Beachtung wird unterzogen werden. So sahen wir, daß ursprünglich alles, was der beachteten Zimmerecke angehört, *gleichmäßig* beachtet ist. Wende ich mich dann dem Gebilde aus Farbe und Form zu, so liegt die apperzeptive Betonung auf dem Ganzen aus Farbe und Form: Meine Aufmerksamkeit ist *gleichmäßig* über beide verteilt.

Es kann nur geschehen, daß unter diesen gleichmäßig be-

affektiv bestimmt, sondern ausschließlich durch einen der Teilgegenstände. Dann wird doch dieses Gefühl nicht auf den Teilgegenstand bezogen erscheinen, der es begründet. Ich stehe ja zu keinem Element des beachteten Ganzen in innigerer Beziehung als zum anderen, sondern bin allen mit derselben Intensität des Beachtens zugewandt. Eben damit ist aber die ausschließliche Beziehung meines Gefühls auf einen der Teilgegenstände unmöglich gemacht. Das Gefühl vielmehr, in der Apperzeption des Ganzen erlebt, scheint auch im Ganzen begründet zu sein. Es irradiiert vom Gefühlserreger in die Sphäre des affektiv Indifferenten hinein.

Betrachtet man den Sachverhalt vom Standpunkt der Betonung aus, so kann man von einer Expansion der Gefühlsbetonung reden. Die Betonung zeichnet nicht ausschließlich den Teilgegenstand aus, der als Gefühlserreger sie verdient. Sie dehnt sich vielmehr aus über die Gesamtheit des Beachteten, alles in gleicher Weise tönend. Die Summe des Beachteten erscheint im Licht der Betonung und wird in der Reflexion für mein Gefühl verantwortlich gemacht.

So sage ich vielleicht von der Zimmerecke, sie sei unangenehm. Ich beziehe auf sie ein Unlustgefühl, das ich bei genauerer Analyse in dem Gebilde — bei noch genauerer vielleicht in seiner Farbe — begründet finde.

In analoger Weise erscheint eine Fläche belebt, die von Ornamentik durchzogen ist. Der Charakter des lebensvollen Bewegtseins, den ich in die Arabeske einfühle, bleibt für meinen Eindruck nicht auf die steigenden und fallenden Linien beschränkt, die allein ihn bedingen. Ich achte ja gar nicht, so nehme ich an, auf die Linien mehr als auf die Fläche, in die sie eingelassen sind. Sondern das Ganze — eben die Wand ist in den Mittelpunkt meiner Aufmerksamkeit gerückt. Indem ich so die Arabeske nur als Teilstück eines flächenhaften Kontinuums sehe; indem ich sie aus ihrer Umgebung nicht heraushebe, sondern in ihr sie belasse, erscheint das Belebtsein als eine Eigenschaft der Fläche. Die ganze Fläche erscheint mit dem Leben gesättigt und durchwärmt, das allein in den Verschlungenheiten des Ornaments pulsiert.

Es gilt also der Satz, daß, wenn ein Gegenstand, der einer gleichmäßig beachteten Mannigfaltigkeit eingegliedert ist, das Gefühl des Augenblicks erwirkt, dieses Gefühl richtungsbestimmt und betonend auf die gesamte

Mannigfaltigkeit bezogen erscheint. Ich mache also in der Reflexion auf die Expansion der Gefühlsbetonung vielleicht den Gesamtgegenstand für ein Gefühl verantwortlich, das in Wahrheit nur in einem der Teilgegenstände begründet ist.

V. Die Expansion der Gefühlsbetonung über ein gegliedertes Ganzes.

Neben die soeben aufgezeigte Möglichkeit tritt eine zweite! Es kann geschehen, daß die beachtete Mannigfaltigkeit in ihrer Vereinheitlichung selbst wieder eine Gliederung aufweist. Achte ich z. B. auf einen gestikulierenden Menschen, so ist doch meine Aufmerksamkeit nicht notwendigerweise gleichmäßig über die gesamte Erscheinung verteilt. Ich habe zwar für mein Bewußtsein einen Menschen vor mir. Ich achte auch auf ihn und hebe ihn aus seiner Umgebung heraus. Aber nicht auf die Tatsache des Menschseins dieser Erscheinung lege ich den Akzent meines Beachtens, sondern auf die Geste. Und wiederum nicht auf die Sukzession der Bewegungen, in denen die Geste sich auswirkt, sondern auf das, was die Bewegungen ausdrücken. Das Ausgedrückte liegt im hellsten Licht meines Beachtens. Es ist mir gewissermaßen ganz nahe gerückt. Alles andere ist zwar auch in die apperzeptive Sphäre aufgenommen. Aber es hängt für meinen Eindruck nur an der Geste. Es tritt für mein Bewußtsein hinter den pointierten Teilgegenstand zurück und erscheint ihm untergeordnet. Der helle Lichtschein meines Beachtens, der das Ausgedrückte betont, dunkelt langsam ab in dem Maß, als er sich über den Bewegungsgehalt der Geste, über die sichtbare Gestalt usw. verbreitet.

Im Anschluß an diese Tatsache ergeben sich neue Gesichtspunkte für die Analyse der Gefühlsirradiation. In dem durch Grade meines Beachtens abgestuften Ganzen, das in einem Zeitpunkt Gegenstand meiner Aufmerksamkeit ist, kann Gefühls-
sein einmal der apperzeptiv betonte Teil

zusammen. Eben damit haben die apperzeptiv untergeordneten Teilgegenstände, sie mögen als isoliert betrachtete Gegenstände ihre eigene Bedeutung in den mannigfachsten Forderungen dokumentieren, für mich ihre Selbständigkeit verloren. In der besonderen apperzeptiven Einstellung des Augenblicks sind sie nur relativ untergeordnete Durchgangspunkte meines Beachtens, das über sie weg auf den pointierten Schwerpunkt des Ganzen hinzielt. Welche besonderen qualitativen Modifikationen Gegenstände erfahren, indem sie so, als untergeordnete Teilgegenstände eines Ganzen gedacht werden, geht uns in diesem Zusammenhang nichts an. Für unsere Absichten genügt es zu wissen, daß mit ihrer Eindrucksfähigkeit, ihre psychische Wirksamkeit und eben damit ihr bestimmender Einfluß auf das Gefühl des Augenblickes sich mindert.

Irradiation des Gefühles nun findet statt, wenn in dem Ganzen, das Gegenstand meiner Beachtung ist, der apperzeptiv übergeordnete Teilgegenstand ausschließlich die betonende Komponente des jeweiligen Totalgefühls erwirkt.

Verschiedene Behauptungen liegen implizite in dieser Formulierung. Einmal: Der Eintritt der Gefühlsirradiation ist von der besonderen Beziehung, in der der apperzeptiv betonte Teilgegenstand und die untergeordneten Teilgegenstände stehen, unabhängig. Es ist ferner gleichgiltig, ob meine besondere Einstellung der beachteten Mannigfaltigkeit die Gliederung aufprägt, oder ob sie in der Natur der Teilgegenstände und ihrer objektiven Beziehung begründet ist. Die wesentliche Bedingung aber, von der die Irradiation des Gefühles abhängt, ist diese, daß die eigentümliche Gefühlswirkung, die dem apperzeptiv betonten Gegenstand an sich zukommt, trotz seiner Vereinigung mit anderen Teilgegenständen zu einem neuen Gesamtgegenstand, rein erhalten bleibe. Mit anderen Worten: Das Gefühl, von dem ich aussagen soll, daß es irradiierend auf die Gesamtheit des Beachteten hinstrahle, kann nicht ein Gefühl sein, das in dem Ganzen als Ganzes begründet ist, sondern nur ein solches, das der übergeordnete Teilgegenstand für sich allein erwirkt hat.

Damit aber der apperzeptiv übergeordnete Teilgegenstand in dieser Weise das Gefühl des Augenblicks erwirke, muß er die Fähigkeit besitzen, in dem beachteten Ganzen gefühlsmäßig sich

durchzusetzen. Bedingung dieses Erfolges ist einmal seine bevorzugte Stellung im Mittelpunkt meines Beachtens. Ferner darf der originale Gefühlswert der untergeordneten Gegenstände nicht zur Geltung kommen. Es muß die stärkere Gefühlswirkung des apperzeptiv betonten Teilgegenstandes die schwächere der unbetonten vernichten. Sie müssen in ihrer besonderen Stellung als weniger beachtete Teilgegenstände eines Gesamtgegenstandes affektiv indifferent sein.

Ist der pointierte Teilgegenstand in dieser Weise Gefühlserreger, so erscheint doch das Totalgefühl des Augenblicks nicht auf ihn allein bezogen. Ich erlebe das Gefühl ja in der Zuwendung zu dem Ganzen, das Gegenstand meiner Beachtung ist. Die innere Bewegtheit des Momentes wird, der Besonderheit meiner apperzeptiven Einstellung gemäß, irradiierend an die Gesamtheit desjenigen herangetragen, das im »Blickpunkt meines geistigen Auges« steht.

Eben damit ist aber auch eine ausschließliche Betonung des Gefühlserregers ausgeschlossen. Die Betonung dehnt sich vielmehr vom apperzeptiv übergeordneten Teilgegenstand aus auf die untergeordneten Teilgegenstände. Die Gesamtheit des Beachteten erscheint von der Betonung des Gefühlserregers tingiert.

Es erscheinen also Teilgegenstände im Licht der Betonung, die für das Gefühl des Augenblickes in keiner Weise verantwortlich gemacht werden können. Doch muß man sich hüten, die Expansion der Gefühlsbetonung selbst so zu interpretieren, als ginge ich von ihr sofort weiter zu einem Urteil über die Gefühlsbedeutung der Teilgegenstände. Mache ich den durch Expansion der Gefühlsbetonung erzeugten Eindruck zum Fundament eines Urteils, so kann ich höchstens die Gefühlsbedeutung des Ganzen beurteilen. Ich apperzipiere ja den Gesamtgegenstand und die ihn konstituierenden Gegenstände, nur sofern sie Teilgegenstände sind. Soll ich über die Gefühlsbedeutung der Teilgegenstände mich täuschen, so muß ich sie gesondert ins Auge fassen. Diese Möglichkeit aber bildet einen ganz neuen Typus der Gefühlsirradiation und wird uns erst im folgenden Kapitel beschäftigen.

Die angedeutete Gliederung der beachteten Sphäre findet ...

Wirkungszusammenhang, so hebe ich eben damit ihre objektive Gleichwertigkeit auf. Die eine Tatsache, die Wirkung zu nennen ist, steht im hellsten Licht meines Beachtens. Sie ist der eigentliche Zielpunkt meiner Gedanken. Die andere Tatsache dagegen kommt nur soweit in Betracht, als sie Ursache ist. Ich verweile nicht bei ihr; ich ziele durch sie hindurch auf die Wirkung und nehme sie auf diesem Weg nur mit. Ich ordne sie durchaus der Wirkung unter, mit der sie zu einem Ganzen vereinigt ist. Ist nun die Wirkung von gewisser Gefühlsbedeutung, so aktualisiere ich diese Gefühlsbedeutung in einem Gefühl, das bezogen ist auf das Ganze aus Ursache und Wirkung. Die Gesamttatsache eines Erdbebens nenne ich furchtbar, obwohl furchtbar doch nur die Wirkung ist. Und so erscheint mir wertvoll das Ganze aus Mittel und Zweck. Und die »Heiligkeit« eines Symbolisierten erfaßt das Symbol mit, solange ich durch es hindurch das Symbolisierte sehe.

Wie ich aber zu dem Urteil komme, daß die Ursache selbst furchtbar, das Mittel auch wertvoll, das Symbol »heilig« ist, werden wir im folgenden sehen.

Aus der unendlichen Fülle der Beispiele, die sich als Spezialisierungen dieses Typus der Irradiation darstellen, will ich ganz willkürlich einige Möglichkeiten aufgreifen, die besonders wirksam illustrieren. Eine Gruppe von Menschen z. B. kann ich in der Weise zum Gegenstand meiner Aufmerksamkeit machen, daß einer von ihnen, in das hellste Licht meines Beachtens gerückt, die ganze Gruppe zusammenzuhalten scheint. Fasse ich z. B. eine Familie ins Auge, so mag es geschehen, daß derjenige, der durch irgend welche Taten sich in positivem oder in negativem Sinn ausgezeichnet hat, in den Mittelpunkt meines Beachtens aufrückt. Dann irradiiert das positive oder negative Wertgefühl auf die soziale Gruppe in ihrer Totalität. Die gesamte Familie erscheint von der Bedeutung oder der Verwerflichkeit eines ihrer Angehörigen. Mache ich diesen Eindruck zum Fundament meines Werturteils über die Familie, so unterliege ich vielleicht der Tendenz, die Gefühlsbetonung, in der sie mir auf Grund der Irradiation erscheint, zu interpretieren als die ihr zukommende Gefühlsbedeutung.

Von denselben Vorraussetzungen abhängig ist folgende Möglichkeit: Das Leben eines Menschen erscheint, obwohl an wertvollen Leistungen reich, durch die letzte unsittliche Tat entwertet. In gleicher Weise scheint ein ethisch verwerfliches Dasein durch die

sittliche Bedeutung eines letzten Entschlusses wie mit einem versöhnenden Licht übergossen. Nach dem »Gesetz der Finalbetonung«[1]) ist die »letzte Handlung« eines Menschen die eindrucksvollste. Das ganze Leben eines Menschen ordnet sich also seiner letzten Handlung unter. Betrachte ich nunmehr das gesamte Leben unter dem Gesichtspunkt der letzten Handlung, ordne ich das gesamte Leben ihr unter, so erlebe ich das in dem abschließenden Akt des Menschen begründete Gefühl in der Zuwendung zu der Gesamtheit aller Akte, die ich das »Leben« nenne. Und das Leben hat für mich den Wert oder Unwert des letzten Entschlusses, der nur ein besonders bedeutsames Bestandstück des Ganzen ist.

Derselbe Typus der Gefühlsirradiation erscheint in neuem Zusammenhang dann, wenn in der Mannigfaltigkeit des Beachteten *einer der untergeordneten Teilgegenstände die Rolle des Gefühlserregers übernimmt.* Die Verwirklichung dieser Möglichkeit ist davon abhängig, daß die pointierten Gegenstände verglichen mit den apperzeptiv untergeordneten, affektiv indifferent sind. Dann wird das im Gefühlserreger begründete Gefühl auf die Gesamtheit des Beachteten irradiieren. Ebenso wird die Betonung sich auf den Gesamtgegenstand des Augenblickes ausdehnen.

Nun besteht die Möglichkeit, daß die Verbindung zwischen den einzelnen Gegenständen, die so zu einem Gesamtgegenstand apperzeptiv zusammengeschlossen werden, eine mehr oder minder lose ist. Die Gegenstände gehen eben damit mit relativer Erhaltung ihrer Selbständigkeit in den Gesamtgegenstand ein. Dann kann es geschehen, daß meine innere Einstellung, die ursprünglich durch einen Gesamtgegenstand determiniert war, sich verschiebt. In dem Maß, als ich dem apperzeptiv übergeordneten Gegenstand mit größerer Energie des Beachtens zugewandt bin, und den untergeordneten nur streife, wird der apperzeptiv übergeordnete Gegenstand zum ausdrücklich und ausschließlich Gemeinten werden. Ich beachte dann nicht mehr einen Gesamtgegenstand, sondern einen einzelnen Gegenstand — den übergeordneten für sich allein. Der untergeordnete aber wird nicht länger in seiner Beziehung zum pointierten Gegenstand — also nicht mehr »als« untergeordneter Gegenstand gedacht werden. Er wird vielmehr bloß »mitapperzipiert« sein. Diese Möglichkeit

die zu einer »Verschiebung der Gefühlsbetonung« führt, wird uns im nächsten Kapitel beschäftigen. An dieser Stelle weise ich auf sie hin, nur um das Eigentümliche des Falles, den wir im Auge haben, in helleres Licht zu rücken. Expansion der Gefühlsbetonung findet nämlich nur dann statt, wenn ich Gegenstände apperzeptiv zu einem neuen Gesamtgegenstande zusammenschließe.

Ich weise durch ein Beispiel auf diese neue Möglichkeit hin. So ist z. B. das eigenartig Gestaltete in dem bestimmten Fall einer bildhaften Gegebenheit das in den Linien zur Darstellung gelangende Leben. Diesem Lebensgehalt der Linien ordnet sich unter das in der Farbe zum Ausdruck gelangende Leben. Dann wird ein Unlustgefühl, das, obwohl in der Farbe begründet, doch das Totalgefühl des Augenblickes bestimmt, bezogen erscheinen auf das Ganze des Bildes. Das ganze Bild wird mir mißfallen und erst eine schärfere apperzeptive Analyse wird den eigentlichen Gefühlserreger ans Licht fördern.

VI. Die Tatsache der Mitapperzeption.

Der aufgezeigte Typus der Gefühlsirradiation erschöpft aber nicht alle Möglichkeiten. Es gibt einen weiteren Typus der Irradiation, der in dominierender Weise das Leben des Tages beherrscht und auf den wir andeutend bereits hinwiesen. Es geschieht nämlich, daß ein Gegenstand mir in einer Betonung erscheint, von der ich in der Reflexion aussagen muß, daß sie nicht in ihm, sondern in einem anderen Gegenstand begründet war. Die Reflexion aber lehrt mich weiter, daß der Gefühlserreger mit dem pointierten Gegenstand nicht zu einem Gesamtgegenstand vereinigt war. So geschieht es z. B., daß der Anblick eines an sich gleichgiltigen Bildes an irgend einer Straßenecke mich mit so tiefem Abscheu erfüllt, daß ich ganz erstaunt innehalte, fragend, was eigentlich vorgeht. Und indem ich den Eindruck analysiere, finde ich, daß sich mein Abscheu im Grunde genommen auf das Publikum bezieht, an welches das Bild sich wendet. Das Publikum aber, so scheint mir, war in keiner Weise gedacht. Ich sah und meinte nur das Bild. Und es kostet mich vielleicht Mühe, den eigentlichen Beziehungspunkt meines Gefühls aufzufinden.

Oder aber ich rede von der Furchtbarkeit eines Geschehnisses, das nur die indifferente Ursache ist einer furchtbaren Wirkung.

So meldet mir der Seïsmograph z. B. ein Erdbeben. Ich entnehme der Zeichnung des Zeigers dies, daß eine starke Bewegung der Erdoberfläche, in dieser Richtung, zu jener Stunde ungefähr stattgefunden hat. Mehr sagt der Zeiger nicht; und doch weiß ich viel mehr. Indem ich so über die objektiven Merkmale des Erdbebens mich orientiere, steckt irgendwie in ihm die Wirkung. Ich denke nicht ausdrücklich: Einstürzende Häuser und erschlagene Menschen. Die geologische Tatsache aber mutet mich so an, als dächte ich zu ihr hinzu: Einstürzende Häuser und erschlagene Menschen. Ich nenne das Geschehnis furchtbar, ehe ich noch die Wirkung ins Auge gefaßt habe, die allein dieses Prädikat verdient.

Man hat versucht diese Tatsache sich durch einen Rekurs auf Assoziationen verständlich zu machen. Man argumentierte folgendermaßen: Ich weiß erfahrungsgemäß, an welches Publikum Bilder dieser Art sich wenden. Ich weiß ebenso, daß an Erdbeben sich unheilvolle Wirkungen anknüpfen. Das Bild erinnert mich also an das Publikum und das Erdbeben erinnert mich an seine Folgen. Und dann fährt man entweder so fort, daß man sagt: In der häufigen Verbindung von Ursache und Wirkung, von Bild und Publikum ist die Gefühlsbetonung des Gefühlserregers auf den anderen Gegenstand hinübergewandert. Diese Annahme soll uns weiter unten beschäftigen.

Oder aber man läßt einer primitiveren Anschauung gemäß die Assoziation sich psychisch auswirken. Man nimmt an, daß ich von der geologischen Tatsache wirklich weitergehe zur Wirkung und daß in der, diese erlebte Aufeinanderfolge zweier Vorstellungen bedingenden Einheitsbeziehung der Grund zu suchen ist, warum das Erdbeben mir in gewisser Betonung erscheint.

Wie immer man sich diese »Gefühlsübertragung« des genaueren vorstellen mag, soviel ist gewiß: Wenn von zwei Tatsachen die eine mich erinnert an die andere, dann kann von einer Gefühlsirradiation zwischen A und B nicht die Rede sein. Wenn ich in meinen Gedanken übergehe von A zu B, wie es tatsächlich der Fall ist in der Erinnerungsassoziation, dann ist A mir schon ent-

ausdrücklich gemeinter und beachteter Gegenstand. Und *A* erscheint mir in der Betonung eines weder mit ihm in Beziehung gesetzten, noch für sich allein fixierten *B*.

Was nun die weitere Annahme betrifft, der gemäß auf Grund häufiger Verbindung zweier Tatsachen in einem Bewußtsein die Gefühlsbetonung des einen Gegenstandes hinübergewandert sei auf den anderen, so stellt man diesen Tatbestand des genaueren sich folgendermaßen vor: Man meint, daß an dem »Band« der Einheitsbeziehung, das zwei Tatsachen in einem Bewußtsein zusammenbindet, mein Gefühl allmählich von dem einen Gegenstand auf den anderen hinübergleitet. Und auf diese räumlich und körperlich empfundene Vorstellungsweise gründet man die Annahme, daß das emigrierte Gefühl nun an dem neubetonten Gegenstand unzerstörbar haften bleibt. So daß, wenn ich im Lauf meiner Gedanken auf den Gegenstand treffe, er mir in dem Licht der Betonung erscheint, die ein anderer Gegenstand an ihn als neue und unveräußerliche Eigenschaft seiner abgegeben hat.

Was nun die »Unzerstörbarkeit« des durch »Gefühlsübertragung« erworbenen affektiven Charakters eines Gegenstandes betrifft, so läßt sich dagegen einwenden, daß Modifikationen im Gefühlswert des Gefühlserregers für gewöhnlich auch zu Modifikationen der vermeintlich unzerstörbaren Gefühlsbetonung des in Frage stehenden Gegenstandes führen. Man stelle sich vor, daß Erdbeben von einer gewissen Periode ab die Funktion hätten, anbaufähiges Land aus dem Meere zu heben. Niemand mehr würde von der Furchtbarkeit des Erdbebens reden. Oder einleuchtender noch: Der »Affektionswert« eines Gegenstandes geht verloren, indem der Gefühlswert der den Affektionswert begründenden Gegenstände umschlägt. Ein »Andenken ist mir solange wert, als meine Sympathien demjenigen, an den es mich gemahnt, zugewandt sind. Verliert dieser seine Bedeutung für mich, lerne ich ihn mißachten oder hassen, so ist eben damit der Wert des Andenkens zergangen.

Tatsachen dieser Art zwingen uns, nach einer anderen Deutung als der vorgeschlagenen uns umzusehen.

Das eigentümliche des neuen Typus der Gefühlsirradiation nun ist im Gegensatz zu dem vorher analysierten auf den ersten Anblick dies, daß während dort die Gefühlsbetonung von einem Gefühlserreger sich ausdehnte über einen Gesamtgegenstand, hier vielmehr eine Verschiebung der Betonung stattfindet: Ein

Gegenstand erscheint mit einem Gefühlsakzent ausgezeichnet, der in Wahrheit einem anderen Gegenstand gebührt. Wir täuschen uns also nicht über die Gefühlsbedeutung eines Gesamtgegenstandes, sondern über die eines einzelnen Gegenstandes.

Wollen wir feststellen, von welchen näheren Umständen die Täuschung über die Gefühlsbedeutung eines einzelnen, für sich betrachteten Gegenstandes abhängt, so ist der Weg zur Lösung dieses Problems vorgezeichnet. Sind nämlich Ursache und Wirkung zu einem Gesamtgegenstand vereinigt, und erscheint das Ganze in der Betonung, die Folgeerscheinung ist eines in der Wirkung begründeten Gefühls, so besteht die Möglichkeit, daß ich von diesem Eindruck weitergehe zu einem Urteil über die Gefühlsbedeutung der Tatsache, die in dem Ganzen »Ursache« ist. Ich nenne z. B. das Erdbeben selbst furchtbar, während doch nur die Wirkung es ist. Wir müssen also die Frage stellen: Wie komme ich in einem konkreten Fall der Expansion der Gefühlsbetonung (über ein gegliedertes Ganze) dazu, mich über die Gefühlsbedeutung eines der Teilgegenstände zu täuschen?

Mache ich nämlich die Expansion der Gefühlsbetonung zur Grundlage eines Urteils, so werde ich in erster Linie das Ganze beurteilen, über das die Betonung ausgegossen ist. Will ich nunmehr über die Gefühlsbedeutung eines der Teilgegenstände mich orientieren, so muß ich den Teilgegenstand gesondert ins Auge fassen. Denn sonst gerate ich ja wieder in die ursprüngliche Situation, die Voraussetzung war der Expansion der Betonung: Ich denke abermals den Gesamtgegenstand und lebe wiederum im Eindruck einer sich ausdehnenden Betonung; die Gefühlsbedeutung der Teilgegenstände festzustellen aber bin ich nicht in der Lage.

Nun könnte man glauben, daß ich ganz einfach so zu dem falschen Urteil über die Gefühlsbedeutung eines Teilgegenstandes komme: Dem Gesamtgegenstand, über den die Betonung ausgebreitet liegt, entnehme ich in der Reflexion einen Teilgegenstand. Dann bleibt die Betonung, die er in der Gesamtapperzeption erhalten hat, an ihm haften. Ich mache diese Betonung zur Grundlage eines Urteils über die Gefühlsbedeutung des Gegenstandes und habe mich eben damit über sie getäuscht.

In dieser Argumentation aber übersieht man eines. Wenn der

Gefühlserreger, so war diese Gesamtapperzeption auch Bedingung für die Expansion der Gefühlsbetonung (nach Gesetzmäßigkeiten, die wir in Kap. VI und VII erörterten). Fasse ich nun den Teilgegenstand für sich allein ins Auge, so hört er eben damit auf, Teilgegenstand zu sein. Er ist ja Teilgegenstand nur in der Gesamtapperzeption. Eben damit ist aber auch die Bedingung weggefallen, auf Grund von welcher er im Licht der Betonung erscheinen müßte. Und es käme vielleicht seine eigene Gefühlsbedeutung in einer neuen Betonung znr Darstellung.

Ich kann mich also über die Gefühlsbedeutung des Teilgegenstandes nur unter der Voraussetzung täuschen, daß er doch irgendwie als Teilgegenstand mir entgegentritt. Während in der Reflexion auf die Gesamtapperzeption eines bestimmten Zeitpunktes meine innere Einstellung der Absicht nach durch nichts anderes bestimmt ist, als durch den Teilgegenstand, dessen Gefühlsbedeutung ich erfrage, wird im Gegensatz zu dieser meiner Absicht die absolute apperzeptive Isolierung des Teilgegenstandes mir mißlingen. Irgendwie werde ich den Gefühlserreger mitsehen. Setze ich ihn auch nicht mehr besonders mit dem ausdrücklich gemeinten Gegenstand in Beziehung, so wird er doch irritierend die Apperzeption des Augenblickes stören.

Dann geschieht es, daß nicht länger ein Ganzes, das Ganze z. B. aus Ursache und Wirkung, aus Mittel und Zweck usw., im Licht der Betonung mir erscheint. Sondern der Teilgegenstand, auf den allein ich abziele, nämlich die Ursache oder das Mittel, wird auch ausschließlich mein Gefühl an sich binden. Das Gefühl des Augenblickes aber, und eben damit die Betonung des beachteten Gegenstandes ist begründet in den nicht gänzlich fernzuhaltenden Elementen des ursprünglichen Gesamtgegenstandes.

Es fragt sich nun, wie wir die eigentümliche Stellung der Gefühlserreger in den angedeuteten Fällen uns zu denken haben!

Ich gehe zu diesem Zweck aus von allgemeineren Überlegungen. Es handelt sich darum zu erkunden, ob die Position des Gefühlserregers in der Sphäre des Gemeinten alle Möglichkeiten erschöpft. Wir haben nun, indem wir Bezug nehmen auf eine Wendung des Sprachgebrauchs, eine Anleitung gegeben, das Problem zu lösen. Wir reden vielfach von Eindrücken. Wir reden von dem Eindruck, den wir gewinnen, von einem Baum, der gegen den Abendhimmel sich abhebt. Oder von dem Eindruck im Angesicht einer

Orange (Fechner). Wir sagen von einer Linie, sie macht in dieser Umgebung einen anderen Eindruck als in jener. Wir sagen dasselbe aber auch von einem Menschen. Eindrücke gewinnen wir von jedem Gegenstand überhaupt, der Gegenstand meines Bewußtseins ist. Vielleicht meinen wir, daß, wenn wir nicht exakt denken, wir überhaupt nur Impressionen haben. Es fragt sich, was das Wesen des »Eindruckes« ist.

Soviel ist gewiß: Einen Eindruck habe ich »von« einem Gegenstand. Ein Gegenstand ist Gegenstand meines Eindrucks. Das heißt: Ein objektiver Gegenstand erscheint mir in der eigentümlichen Weise, die mich veranlaßt zu sagen, ich hätte einen Eindruck von ihm gewonnen. So sage ich z. B. vom Baum, er hebe sich gegen den Abendhimmel ab und beeindruckt mich auf Grund dieser besonderen Stellung in eigenartiger Weise. Dann ist es eben der Baum, dieses »Ding«, von dem ich aussage, er sei Gegenstand meines Eindrucks. Und ich interpretiere den Eindruck, indem ich sage, er hebe sich gegen den Abendhimmel ab; oder tiefer dringend: Er steht gegen den Abendhimmel, wie vor einem Feuer ein wunderbar durchbrochenes Erzeugnis der Schmiedekunst.

Unterscheidbare Elemente also konstituieren einen Eindruck. Daß aber die Elemente, die einen Eindruck begründen, in der Reflexion unterscheidbar sind, heißt nicht, daß sie auch im wachen Eindruck bereits unterschieden wurden. Darin ja unterscheidet sich die Reflexion vom Eindruck, daß ich in ihr auseinanderlege, was unentfaltet im Eindruck steckt und in seiner Ungeklärtheit den Eindruck ausmacht. Es ist die bis zum Überdruß wiederholte Klage der den Augenblick vergötternden Ethiker, daß wir unsere Eindrücke zerstören, indem wir auf sie reflektieren.

Es fragt sich nun, wie die in der Reflexion unterscheidbaren Elemente im Eindruck selbst zusammengefügt sind. Wir finden dann, daß ein Gegenstand nur beachtet und ausdrücklich gemeint ist; andere gegenständliche Elemente aber, die von der Apperzeption des eigentlich Gemeinten nicht ausgeschlossen werden, können sich mit diesem zu einer eigentümlichen Einheit verbinden,

ziehungspunkt meiner apperzeptiven Einstellung das Bild der Baumes. Das Eigentümliche aber, was mir, indem ich so auf das Bild des Baumes innerlich abziele, gegenübersteht, ist nicht die Einheit aus den Wahrnehmbarkeiten, welche die Erscheinung des Baumes ausmachen, allein! Ich sehe vielmehr den Himmel mit. Und angeregt ist zugleich die erwähnte Ähnlichkeitsassoziation, die aber sich nicht bewußt auswirkt; die auch nicht bloß in der Sphäre des Unbewußten um sich greift; sondern die in einer schwer zu beschreibenden Weise, schattenhaft, als Nebengedanke da ist und in die eigentlich beabsichtigte Apperzeption sich eindrängt, den Aspekt des Baumes modifizierend.

Wir sehen also, daß die einen Eindruck konstituierenden Elemente, teils aus solchen bestehen, auf die ich innerlich abziele, teils aus solchen, die bei dem inneren Abzielen des Meinenden nur mitgetroffen werden. Nennen wir diese nicht eigentlich intendierten gedanklichen Elemente, die die isolierende Apperzeption des Augenblicks stören, das »Mitapperzipierte«[1]), so können wir von vornherein die Möglichkeit ins Auge fassen, ob nicht in dieser Sphäre des Mitapperzipierten die das Gefühl eines Augenblickes erwirkenden Gefühlserreger zu suchen sind. Vorerst aber wollen wir die Tatsache der »Mitapperzeption« einige Schritte weiter verfolgen.

In dem Maß, als wir, von Augenblick zu Augenblick innehaltend, uns fragen, was denn eigentlich soeben Inhalt war unserer Gedanken, werden wir finden, daß wir nie, gewisse Fälle einer abstrahierenden und gewaltsam isolierenden Apperzeption ausgenommen, die Gegenstände in ihrer isolierten Gegenständlichkeit denken. Sondern in jedem Gegenstand greifen wir eine unexplizierte Mannigfaltigkeit von anderen Gegenständen mit. Was diese Konstatierung erschwert und der Anerkennung dieser Tatsache im Wege steht, ist unsere Tendenz, an die Stelle des eigentümlich Gedachten, den Gegenstand zu setzen, den wir aus anderem Zusammenhang heraus objektiv zu bestimmen glauben. So antworten wir vielleicht — nicht gewohnt auf unsere Eindrücke exakt zu reflektieren — auf die Frage, was wir in einem gewissen Zeitmoment uns gegenüberstehen hatten: »Den Baum«. Und veranlaßt, den Inhalt unserer Gedanken näher zu bestimmen, sagen wir:

1) Vgl. Lipps, Leitfaden der Psychologie. 2. Aufl. S. 220 ff.

Dieses Objekt der organischen Welt, mit Wurzeln, Stamm, Blättern, jener Pflanzenklasse angehörend usw. Damit ist aber sicherlich die Eigenart dessen, was wir in diesem Augenblick vor uns hatten, denkbar unrichtig bestimmt. Wollen wir vielmehr genau feststellen, was Gegenstand war unserer Impression, so müssen wir eine doppelte Frage stellen. Einmal: Auf welchen Gegenstand zielte ich innerlich ab? Welchen Gegenstand wollte ich eigentlich mir gegenüberstellen und beachten. Oder mit einer anderen Wendung: Welches war der intendierte Gegenstand? Und zum zweiten: Welche Gegenstände wurden in diese nachweisbare Richtung meiner apperzeptiven Einstellung aufgenommen und mitapperzipiert?

Die erste dieser beiden Fragen läßt sich immer beantworten: Ich weiß, worauf ich innerlich abziele! Die zweite Frage dagegen läßt sich nicht in jedem konkreten Fall exakt beantworten, aus zwei Gründen. Einmal hat das Mitapperzipierte in der Apperzeption des Augenblickes keine gesonderte Stellung. Es tritt so sehr hinter den eigentlich intendierten Gegenstand zurück, daß ich es in der Reflexion auf den Eindruck nicht finde. Ich erinnere an die »grundlosen« Antipathien. In Wahrheit können diese Antipathien nicht »unbegründet« sein. Ich finde nur, indem ich den Gegenstand meiner Antipathie ins Auge fasse nicht die Seite seines Wesens, die als mitapperzipierte mein Gefühl bestimmt. So halten wir oftmals im besten Glauben Motive unseres Handelns für »rein« und entdecken erst, nachdem wir unsere Reflexion auf anderen Gebieten geschult haben, daß Nebenmotive uns mitbestimmen. Die mitapperzipierten Nebenmotive aber entgingen ganz unserer Selbstanalyse.

Ferner ist die Zahl der mitapperzipierten Gegenstände oft eine sehr große. Und es gelingt mir nicht in der Reflexion auf einen Eindruck festzustellen, welche von den zahllosen Relationsgliedern, zu denen der intendierte Gegenstand für mich in Beziehung steht, verwischt und dunkel in der Form der Mitapperzeption schon mitgesehen wurden.

Da die Psychologie der »Neben-« und »Hintergedanken« uns nur soweit interessiert, als sie für unseren eigentlichen Zweck — das Problem der Gefühlsirradiation — in Betracht kommt, kann ich nicht allen Differenzierungen der Mitapperzeption nachgehen. Ich muß mich begnügen einige der markantesten Fälle zur Diskussion zu stellen, um dann das Kapitel mit einer systematischen

Übersicht über die Grundmöglichkeiten der Mitapperzeption abzuschließen.

In ausgedehntestem Maß nun beherrscht die Mitapperzeption die Wahrnehmungen des Subjekts. Es gilt der Satz, daß ich nichts Sichtbares für sich allein sehe, nichts Hörbares für sich allein höre.

So verlieren z. B. die Erscheinungen der sichtbaren Welt, indem sie in die Wahrnehmung des Subjekts eingehen, das isolierte Fürsichsein ihrer absoluten Abgegrenztheit. Fasse ich das Wahrnehmungsbild eines Schrankes ins Auge, der an der Wand meines Zimmers steht, so will es mir nicht gelingen, den Schrank für sich allein zu sehen. In sein Wahrnehmungsbild ragt das Bild des Stuhles hinein, der zwischen ihm und mir steht. Die Sphäre des Sichtbaren und des Gesehenen bricht ferner nicht abrupt da ab, wo das Erscheinungsgebiet des Schrankes sein Ende findet. Sondern das Bild des Schrankes umlagert, einer Gloriole vergleichbar, ein Ausschnitt der Wand, gegen die er gerückt ist, und ein Stück des Fußbodens, auf dem er ruht[1]).

In ähnlicher Weise vermag ich den fernen Ton, auf den ich abziele, nicht zu hören, ohne mir gewissermaßen den Weg zu ihm hin zu bahnen, durch alle Töne hindurch, die um mich herum aufsteigen. Höre ich auf den Ruf der wilden Taube im Wald, so tönt in den Ruf hinein das Zirpen der Grille, das Dengeln der Sense und alles Hörbare des Augenblicks.

Und zwar sind diese Wahrnehmungselemente, die ich nur mitapperzipiere, indem ich der allein beabsichtigten Wahrnehmung beachtend mich zuwende, an der Ausgestaltung des momentanen Eindrucks beteiligt. Sicher gewinne ich von der Erscheinung des Schrankes einen anderen Eindruck, wenn er gegen die Luft sich abhebend im Freien mir entgegentritt, als wenn ich gegen die Wand des Zimmers gerückt ihn betrachte. Und der Ruf der Taube ist ein anderer in der Stille des Mittags, als im klangreichen Morgen.

Mitapperzeption findet ferner dann immer statt, wenn ich, mit meinen Gedanken beschäftigt, doch die Welt der aufdringlichen Farben, Töne, Gerüche oder Körperempfindungen nicht von der Apperzeption des intendierten Gegenstandes ausschließen kann. Die Bedeutung gerade dieser Tatsache auf die Irradiation des Gefühles ist eine sehr große und wird uns im folgenden beschäftigen.

1) Vgl. bei William James das Kapitel »Stream of Thought« in den Principles of Psychology.

Es wäre aber ein Irrtum zu glauben, daß nur Elemente der Wahrnehmungswelt auf Grund der Mitapperzeption mit einem ausdrücklich intendierten Gegenstand zu der Einheit eines Eindrucks sich verbinden. Vorhin schon wiesen wir auf einen eigenartigen Fall der Mitapperzeption hin, der vorliegt, wenn wir in der Reflexion auf das Ganze aus Ursache und Wirkung beabsichtigen, die Ursache für sich allein ins Auge zu fassen. Indem wir uns nämlich apperzeptiv auf den Gegenstand ausschließlich einstellen, der in dem Ganzen die Stellung der Ursache einnimmt, sehen wir dunkel die Wirkung mit. Gelänge es uns, die Ursache in absoluter Isolierung zu betrachten, dann wäre sie ja nicht mehr Ursache. Ursache ist sie nur in dem Ganzen; nur in Beziehung auf die Wirkung. Für sich allein betrachtet ist sie eine Tatsache, wie eine andere auch und es liegt nichts in ihr von einer Wirkung. Tatsächlich aber »liegt für meinen Eindruck in ihr die Wirkung«. So kann ich das Erdbeben nicht als rein geologische Tatsache denken. Sondern dunkel und schattenhaft, weder ausdrücklich gemeint, noch irgendwie entfaltet »liegt in ihr«, als ein Mitapperzipiertes die Wirkung.

Wollen wir das Wesen dieser und analoger Fälle, das nur im Eindruck selbst *adäquat* erfaßbar ist, uns verdeutlichen, so sind wir darauf angewiesen die Mitapperzeption in der Sphäre der Wahrnehmung zum Vergleich heranzuziehen.

So wie dort auf ein Sichtbares abgezielt ist, mein inneres Zielen aber auch Nichtintendiertes mittrifft, so geschieht es auch auf dem Gebiet des rein Gedanklichen, daß ich *einen* Gegenstand im Auge habe, *andere* Gegenstände aber miterfasse. So wie ferner in der Mitapperzeption auf dem Gebiet der Wahrnehmung die mitapperzipierten Sichtbarkeiten, einer Gloriole vergleichbar das ausdrücklich ins Auge gefaßte Wahrnehmungsbild umfließen, so sind um den intendierten Gegenstand die mitapperzipierten Gegenstände in eigentümlicher Verwischung, im Eindruck selbst nicht unterscheidbar, wie eine Schleppe oder eine Wolke gelagert.

Die in die Mitapperzeption eingehenden *sichtbaren* Elemente endlich lassen sich in ihrer objektiven Relation zum Ge-

gedanklichem Gebiet ausgesagt werden, daß sie sich in »psychischer Nähe« zu dem intendierten Gegenstand befinden müssen.

Untersuchen wir nämlich den Zusammenhang, in dem die mitapperzipierten Gegenstände (unabhängig von der Mitapperzeption) zum Gegenstand meiner apperzeptiven Einstellung stehen, so werden wir finden, daß entweder eine Relation sie zusammenhält, oder daß eine besondere psychische Gesetzmäßigkeit sie aneinanderbindet. Ein Beispiel für die letztere Möglichkeit ist gegeben in der Apperzeption eines fremden Willens, die mir nicht gelingen will, ohne daß ich meinen Willen mitapperzipiere. Ich nenne dann den fremden Willen gut oder schlecht, je nachdem ich meinen mitapperzipierten Willen durch den fremden gefördert oder negiert finde.

Stehen aber intendierter Gegenstand und mitapperzipierte Gegenstände in Relation, so ist es doch wiederum nicht jede beliebige der zahllosen Relationen, die Gegenstände in Beziehung bringen, welche auch Vorraussetzung ist der Mitapperzeption. Ein Erdbeben kann unzertrennlich mit gewissen Wirkungen verbunden sein. Solange ich nichts von diesem Zusammenhang weiß, ist der Zusammenhang nicht befähigt, als Voraussetzung der Mitapperzeption in einem konkreten Fall zu fungieren. Erst dann, wenn die Relation zwischen zwei Gegenständen in einer Assoziation psychisch nachgezeichnet ist, kann die apperzeptive Einstellung auf den einen der Gegenstände die Mitapperzeption des anderen zur Folge haben.

Fasse ich nun im Lauf meiner Gedanken einen Gegenstand ins Auge, so sage ich nicht alles, wenn ich in der Reflexion auf diese Tatsache sie zu erschöpfen glaube durch die Behauptung: Ich dachte damals diesen Gegenstand der physikalischen Welt, oder jenes psychische Faktum. Daß besagte Gegenstände Gegenstand waren meiner apperzeptiven Einstellung, daß ich innerlich auf sie hinzielte, wird über allen Zweifel hinausgerückt sein. Anders steht es mit der Frage, ob sie mir auch in absoluter Isolierung gegeben waren.

Nehmen wir an, daß ein Astronom und ein Lyriker, ein Feldarbeiter und ein Blinder durch dieselben vorbereitenden Umstände hindurch auf das Wort »Sonne« hingeleitet werden, so können wir behaupten, daß jeder von den vieren, die in den Sinn des Wortes sich versenken, in diesem einen Pulsschlag seines Bewußtseins etwas anderes vor sich hat. Fragen wir nach dem Grund

der Verschiedenheit der jeweiligen Eindrücke, da doch jeder auf denselben Gegenstand an sich abzielt, so müssen wir auf entlegenere Bedingungen zurückgreifend sagen, daß Fülle und Inhalt der Assoziationen, die an die Tatsache der Sonne sich knüpfen, von Individuum zu Individuum wechselt. Für den Astronomen ist vielleicht die Sonne der Gegenstand, zu dem hin er von allen möglichen Gegenständen die meisten Beziehungen hat. Für den Blinden ist sie vielleicht nichts, als das unbestimmte Etwas, das ihm die Schultern wärmt. Für den Feldarbeiter aber wird das Schicksal seiner Ernten aufgerufen in dem einen Wort. Jeder der Verstehenden sieht in seiner besonderen Stellung zum Leben die Sonne unter anderem Gesichtspunkt. Jeder hat sie zum Mittelpunkt anderer Phantasien gemacht. Unabhängig von all diesen Betrachtungsweisen ist die Sonne, dieser Gegenstand der physikalischen Welt. An diese Sonne reicht die Willkür des phantasierenden Subjekts so wenig heran, wie die Treue des Erkennenden. Sie ist, was sie ist. Und mit der Unendlichkeit der Dinge und Geschehnisse ist sie in Beziehung zu setzen.

Von dem Bild der Sonne, das ich so in Intentionen *entwerfe*, unterscheidet sich dasjenige, das ich als dieses konkrete Individuum *ausführen* kann. Für mich steht die Sonne nur in einem relativ kleinen Zusammenhang von aufzeigbaren Dingen oder Geschehnissen. Und versenke ich mich in den Sinn des Wortes »Sonne«, so sind nur die Assoziationen angeregt, die mein Wissen um die Sonne ausmachen.

Man könnte nun fragen, wozu diese Überlegungen, da doch, indem der Sinn des Wortes Sonne in den Mittelpunkt meiner Aufmerksamkeit rückt, nicht der Block der Assoziationen sich löst und entfaltet, der mein Wissen um die Sonne ausmacht? Keiner der Verstehenden denkt die Sonne ausdrücklich in einem Zusammenhang. Weder der Lyriker im Zusammenhang der ästhetischen Motive, noch der Astronom im System der Fixsterne. Sondern die Fälle, da ich die Sonne als Glied in einer Relation denke,

Wir deuteten schon an, daß angeregte Assoziationen nicht nur in der Sphäre des Unbewußten um sich greifend die psychische Konstellation des Augenblickes determinieren. Sondern der Gegenstand, dessen psychische Wirksamkeit die assoziativen Dispositionen aufregt, erscheint in unsagbarer Weise durch diese seine Fähigkeit modifiziert. Ein Gegenstand, der für mich Mittelpunkt ist vieler Assoziationen, ist für den Eindruck unmittelbar etwas anderes, als ein anderer, von dem ich nichts weiß. Er steht mir gegenüber, als ein Volles, Schweres — ein Zentrum eigener Aktivität. Der andere dagegen als etwas Dünnes, Mageres, mit dem ich nichts anzufangen »weiß«. Die Gegenstände meines Bewußtseins sind so Beziehungspunkte eines Gefühls der reichen oder der armen »potentiellen Tätigkeit«[1]).

Analysiere ich aber den Eindruck, indem ich gegenständlich gerichtet bleibe, so finde ich, daß um den Gegenstand meiner apperzeptiven Einstellung in eigentümlicher Weise schon die Relationsglieder keimen, mit denen er auf Grund assoziativer Dispositionen meiner in möglicher Beziehung steht. Ein Gegenstand ist also zentral apperzipiert; mitapperzipiert aber sind, den Gegenstand meiner Einstellung wie ein Nebel umlagernd, die verwischten, schattenhaften, im Eindruck selbst nicht unterscheidbaren Relationsglieder.

Aber in den seltensten Fällen und vielleicht nie sind alle Gegenstände, mit denen ich den intendierten Gegenstand jemals in Beziehung dachte, auch mitapperzipiert; sondern eine übergreifende Richtung meiner Gedanken wird gewisse assoziative Dispositionen fördern, andere niederhalten. Dann werden nur die Gegenstände mitapperzipiert sein, deren Vorgangskorrelate in stärkste Bewegung geraten sind.

Oder aber gewisse Assoziationen sind durch Gewohnheit, Konventionalitäten des Vorstellungslebens oder auf Grund der besonderen Eindrucksfähigkeit eines der Relationsglieder bevorzugt, so daß die Mitapperzeption sich der Gegenstände, die auf Grund besonderer psychischer Bedingungen dem Bereich des wissenden Ich näher gerückt sind, auf Kosten der möglichen anderen bemächtigt. So werde ich in dem Gedanken an das Erdbeben voraussichtlich die

1) Vgl. diesen Begriff bei Lipps, Leitfaden der Psychologie. S. 23 und Psycholog. Studien. I. Bd. Heft 1. S. 126.

Wirkung mitapperzipieren; und keinen der sonstigen Gegenstände, die sich der Mitapperzeption darbieten. Bin ich aber Geologe, so kann es geschehen, daß die Individualität dieses bestimmten Phänomens mich so absorbiert, daß die Wirkung auch nicht als Nebengedanke sich mir aufdrängt. Mitapperzipiert sind dann vielleicht die Fälle, von denen der vorliegende so markant sich unterscheidet. In gleicher Weise kann ich ferner Geld nicht denken, ohne seinen Zweck mitzuapperzipieren. Kein Mittel werde ich, in dem Maß als seine Angepaßtheit an einen Zweck mir bekannt ist, denken können, ohne daß in ihm »für mich der Zweck liegt«.

Andere Gegenstände wieder werden zu bestimmten Gegenständen meiner apperzeptiven Einstellung mitapperzipiert nach einer festen Gesetzmäßigkeit des Seelenlebens. So wurde schon gesagt, daß die Apperzeption eines fremden Willens ohne weiteres von der Mitapperzeption des meinen begleitet ist. So kann ich ferner eine vertikale Linie nicht ins Auge fassen, ohne von ihr einen Gesamteindruck zu gewinnen, als dessen mitapperzipierte Komponente ich in der Analyse den Nebengedanken der durch sie überwundenen Schwere finde.

Ferner kann es geschehen, daß ich aus der ursprünglichen Apperzeption eines Gesamtgegenstandes heraustrete und bedingungslos den apperzeptiv übergeordneten Gegenstand zum Gegenstand meiner apperzeptiven Einstellung mache. Dann wird, solange ich nicht ausdrücklich von ihm abstrahiere, der ursprünglich als untergeordneter Teilgegenstand gedachte Gegenstand mitapperzipiert werden und vielleicht die Gefühlsbewegung des Augenblicks determinieren. Lasse ich mich z. B. von der Intention des Plakates leiten, so werde ich ganz aus dem Bild herausgetrieben auf den Gegenstand der Anpreisung. Die Zuwendung aber zu dem angepriesenen Gegenstand wird nie eine so absolute sein, daß ich nicht doch das Bild als Nebengedanken streife.

Aus diesem Zusammenhang heraus ist zu begreifen der besondere Sinn der bilderreichen Rede. So redet man vom »lachenden Himmel«, von den »neckenden Lüften«. Das »Lachen« aber und das »Necken« ist Sache der Menschen. Indem ich jedoch so, Naturgegenstände mit Worten bezeichne, deren Sinn auf den Menschen hinweist, ist ohne weiteres, obwohl nicht ausdrücklich ausgeführt,

und so sich verhaltenden Menschen hinweist, bestimmt, obwohl nicht entfaltet, das Dasein des Himmels oder der Lüfte für mich.

Ferner finden an dieser Stelle eine neue Interpretation die geometrisch-optischen Täuschungen[1]).

Da es nicht unsere Aufgabe sein kann, der Tatsache der Mitapperzeption selbst nachzugehen, begnüge ich mich mit einer skizzenhaften Übersicht über die Grundmöglichkeiten derselben.

Es kann:

A. Der Wahrnehmungswelt Angehöriges intendiert, der Wahrnehmungswelt Angehöriges mitapperzipiert sein.

B. Der Wahrnehmungswelt Angehöriges ist intendiert, mitapperzipiert aber sind Gegenstände, die nicht der Wahrnehmungswelt angehören. Und zwar sind diese Gegenstände:

α. Psychische.

β. Nichtpsychische.

γ. Sowohl psychische als nichtpsychische Gegenstände.

C. Reingedankliches ist intendiert, und zwar:

α. Psychisches.

β. Nichtpsychisches.

Mitapperzipiert aber ist der Wahrnehmungswelt Angehöriges.

D. Reingedankliches ist intendiert, Reingedankliches mitapperzipiert. Und zwar bestehen vier Möglichkeiten:

α. Nichtpsychisches ist intendiert — Nichtpsychisches mitapperzipiert.

β. Nichtpsychisches ist intendiert — Psychisches mitapperzipiert.

γ. Psychisches ist intendiert — Nichtpsychisches mitapperzipiert.

δ. Psychisches ist intendiert — Psychisches mitapperzipiert.

VII. Die Verschiebung der Gefühlsbetonung.

Wir sehen auf Grund der soeben angestellten Überlegungen, daß die möglichen Positionen des Gefühlserregers mit seiner Stellung in der Sphäre des Gemeinten nicht erschöpft zu sein brauchen.

1) Vgl. Lipps, Leitfaden der Psychologie. 2. Aufl. S. 223 und 165.

In allen Fällen nämlich, da die Reflexion auf einen konkreten Fall der Gefühlsbeziehung uns lehrt, daß das auf den apperzipierten Gegenstand des Augenblicks bezogene Gefühl nur zum Teil oder gar nicht in ihm, auch in keinem Teil seiner begründet ist und wir erkennen, daß es in keiner Weise aus rein subjektiven Bedingungen entspringt, sind wir darauf angewiesen, den Gefühlserreger in der Sphäre des Mitapperzipierten zu suchen.

Es besteht nämlich die Möglichkeit, daß das Gefühl eines gewissen Zeitpunktes in nur mitapperzipierten Gegenständen begründet ist. Immer dann wird dies der Fall sein, wenn der Gegenstand meiner apperzeptiven Einstellung durch eigene affektive Indifferenz der stärkeren Gefühlswirkung der nur mitapperzipierten Gegenstände freien Raum läßt. Und zwar ist in solchen Fällen entweder die betonende Komponente des jeweiligen Totalgefühls in ihrer ganzen Fülle in einem oder mehreren der mitapperzipierten Gegenstände begründet. Oder aber das im Gegenstand der apperzeptiven Einstellung selbst begründete Gefühl ist durch den Einfluß der mitapperzipierten Gegenstände gesteigert oder herabgemindert.

Das Gefühl aber, das in dieser Weise durch Gegenstände erwirkt ist, die nicht den Zielpunkt meiner apperzeptiven Einstellung bilden, ist bezogen auf den Gegenstand, der im Mittelpunkt meines Beachtens steht.

Diesem Gegenstand allein bin ich zugewandt. Auf ihn allein ziele ich innerlich ab. Das Gefühl nun, das ich in der beachtenden Zuwendung zu ihm hin erlebe, erscheint nach dem allgemeinen Gesetz der Gefühlsbeziehung auch auf ihn allein bezogen — und zwar richtungsbestimmt und betonend. Es erscheint mir also der intendierte Gegenstand in dem Licht einer Betonung, die in Wahrheit den nur mitapperzipierten Gegenständen gebühren würde. Verwerte ich aber diesen meinen Eindruck, so deute ich die Gefühlsbetonung des zentral apperzipierten Gegenstandes irrtümlicherweise in seine Gefühlsbedeutung um.

Rein deskriptiv läßt sich diese Täuschung über die Gefühlsbedeutung eines Gegenstandes im Gegensatz zu der Expansion der Gefühlsbetonung, die den ersten Typus der Gefühlsirradiation charakterisiert, bezeichnen als eine Verschiebung der Gefühlsbetonung. Während dort der Gefühlserreger einer apperzeptiv zusammengeschlossenen Mannigfaltigkeit angehörte und die Betonung auf das Ganze sich ausdehnte, wechselt hier das Gefühl seinen

Beziehungspunkt. Es springt der apperzeptiven Einstellung des Augenblicks folgend, von dem es begründenden Gegenstand ab auf einen anderen. Eben damit wechselt die Betonung den Gegenstand. Sie erscheint von demjenigen Gegenstand, an dem sie eigentlich haften sollte, verschoben auf denjenigen, der allein zentral apperzipiert ist.

Wollen wir nun die verschiedenen Grundmöglichkeiten in der Verschiebung der Gefühlsbetonung kennen lernen, so haben wir eine Anleitung zur Auffindung derselben gegeben in den Grundmöglichkeiten der Mitapperzeption. Jedem Fall der Mitapperzeption nämlich entspricht ein neuer Fall der Gefühlsirradiation. Aus der unendlichen Fülle der illustrierenden Realisationen dieses Typus der Gefühlsirradiation muß ich mich begnügen, an der Hand des auf S. 180 gegebenen Leitfadens eine relativ kleine Zahl aufzuzeigen.

So kann es geschehen, daß der Gefühlserreger und der Gegenstand meiner apperzeptiven Einstellung beide der Wahrnehmungswelt angehören. (A). Gehört dann z. B. die Gesamtheit des zu gewissem Zeitpunkt mir Gegebenen vorzugsweise zwei disparaten Sphären des Wahrnehmbaren an und achte ich ausschließlich auf das Sichtbare, so besteht die Möglichkeit, daß ein im Mitgehörten begründetes Gefühl bezogen erscheint auf das Gesehene. Es gibt ein Gedicht von Verhaeren, in dem er von der Dorfglocke sagt, sie streue ihre Melancholie aus über den Horizont. Wir können aus dieser Analyse eines Eindrucks uns den Eindruck rekonstruieren. Indem ich nämlich in die Bilder der sichtbaren Welt mich versenke, ertönt die Glocke. Dann achte ich doch nicht auf die Glocke. Ich bin vielmehr der Welt des Sichtbaren so ganz hingegeben, daß der Ton unbemerkt und nur mitapperzipiert meine innere Einstellung durchkreuzt. Und trotzdem geschieht es, daß der landschaftliche Aspekt sich verformt. Eine eigentümliche Schwermut scheint aus den Bildern aufzusteigen. Nicht gewohnt meine Eindrücke zu analysieren halte ich mich vielleicht für berechtigt, von dem »melancholischen Charakter« der Landschaft zu sprechen. In Wahrheit aber ist es das in der Besonderheit des Mitgehörten begründete Gefühl, das ich in der Zuwendung zu der bildhaften Gegebenheit erlebend, auch auf sie beziehe.

(B) Oder aber ich ziele innerlich ab auf Wahrnehmbares und apperzipiere Gegenständliches mit, das nicht der Wahrnehmungswelt angehört — Psychisches oder Nichtpsychisches. Auch dann

wird ein im Mitapperzipierten begründetes Gefühl bezogen erscheinen auf das zentral Apperzipierte. So wird die Sympathie, mit der ich einem geliebten Menschen zugewandt bin, jede seiner Äußerungen und alle Sichtbarkeiten seiner Erscheinung umfassen, auch diejenigen, die isoliert betrachtet vielleicht im höchsten Grade unangenehm sein müßten. Indem ich aber diese Hand z. B. sehe, sehe ich nicht bloß die Hand. Es ist eben »die Hand jener Persönlichkeit«, die ich in ihrem tiefsten Wesen bejahe. Ich apperzipiere, auch indem ich nur auf die Hand achte, die Persönlichkeit mit, und das in ihr begründete Gefühl der Sympathie macht sogar die Hand mir liebenswert. Vielleicht nenne ich sie sogar »schön«, ob sie es gleich nicht ist (α).

(β) Apperzipiere ich Nichtpsychisches mit, indem ich Wahrnehmbarem zugewandt bin, so wiederholt sich dasselbe Phänomen. In diesem Zusammenhang findet eine neue Interpretation das bekannte Beispiel, mit dem Fechner in seiner »Vorschule der Ästhetik« die Theorie des assoziativen Faktors einleitet. Daß die Orange uns so ausnehmend gut gefällt; daß sie vielleicht, um ihre ästhetischen Qualitäten befragt, sich uns als die schönste Frucht darstellt, hat nicht bloß seinen Grund in der besonderen Wohlgefälligkeit ihrer Farbe und Form. Indem wir nämlich eine Orange sehen, werden wir an Italien und an alles, was Italien uns bedeutet, erinnert. Und das in dieser Erinnerungsassoziation begründete Gefühl macht eigentlich unser Lustgefühl an der Orange aus.

Nun ist an dieser Stelle zu bemerken, daß wir in dem Maß die Orange nicht ästhetisch betrachten, als wir uns durch sie an Italien gemahnt fühlen. Denn ästhetische Bedeutung hat doch bloß die sinnliche Erscheinung der Orange. Von dieser sinnlichen Erscheinung aber, und der ästhetischen, das heißt, der isolierenden Apperzeption derselben, führt kein Weg nach Italien. Aus Italien stammt doch nur dieses Ding, das nicht der ästhetischen, sondern der praktischen, wirklichen Welt angehört. Betrachte ich aber die Orange ästhetisch, dann ist sie für mich eben kein Ding; sie gehört nicht der realen Welt an und die Assoziationen, die sie als Gegenstand der realen Welt anzuregen befähigt ist, sollten eben auf Grund der besonderen Einstellung unterbunden sein.

Daß diese besondere Einstellung auf die bloß sinnliche Erscheinung der Orange mißlingt, ist aber die andere Seite des von Fechner als selbstverständlich hingenommenen Vorgangs. Es

gibt wenig Menschen die tatsächlich befähigt sind, Dinge und Naturgegenstände ästhetisch zu betrachten. Immer wird dieser Baum für sie eine Esche, jene Blume eine Rose, jener Wald ein sogenannter Wald sein. Und so ist die Orange für sie eben nicht bloß eine schöngerundete, goldfarbene optische Gegebenheit, sondern eben eine Orange — ein Ding, das wohlschmeckt, so und so viel kostet und aus Italien stammt. Diese Assoziationen brauchen nicht in sukzessiver Entfaltung auseinandergelegt werden. Indem ich die Orange aber ins Auge fasse, vielleicht auch mich bemühe, nur ihren sinnlichen Qualitäten in mir Geltung zu verschaffen, apperzipiere ich jene Gegenstände mit und das in ihnen begründete Gefühl erscheint bezogen auf den Gegenstand meiner apperzeptiven Einstellung.

(γ) Sinnlich Wahrnehmbares aber ist befähigt, ganz eigentümlich tiefe und affektartige Gefühle an sich zu binden, die ich in der Selbstbeobachtung begründet finde in einer ganzen Welt von mitapperzipierten Gegenständen, die, sowohl der psychischen als der nichtpsychischen Welt angehörend, schattenhaft und unexpliziert unter dem Einfluß des Wahrgenommenen keimen. Ich erinnere an die überwältigende Gefühlswirkung gewisser Gerüche, in denen ganze Episoden des Lebens sich resümieren. In erster Linie empfinde ich den Geruch und eine Welle des Gefühls, die an ihm sich emporrichtet. Erst allmählich entfalten sich dann die Assoziationen, die jener Geruch anregte. Damit aber zergeht der primäre Eindruck, den allein ich im Auge habe.

(C) Eine weitere Möglichkeit der Gefühlsverschiebung ist damit gegeben, daß ich auf rein Gedankliches abzielend Wahrnehmbares mitapperzipiere.

Stelle ich mich (α) auf Psychisches ein, so kann es geschehen, daß das in diesem Apperzipierten begründete Gefühl gesteigert erscheint durch die Gefühlswirkung nur mitapperzipierter Wahrnehmbarkeiten.

Ein Beispiel für diese Möglichkeit ist gegeben in jedem Zeremoniell und aller Feierlichkeit der Kulte. Auch der für einen nationalen Heros durchaus Uninteressierte mag bei einer geschickt inszenierten Denkmalsenthüllung von patriotischen Gefühlen durchschauert sein. Die Gefühle des Erhabenen, Mächtigen erscheinen bezogen auf den Gefeierten. Indem ich aber den Eindruck analysiere, finde ich, daß ich als dieses konkrete Individuum mit der

Persönlichkeit des Gefeierten nicht sympathisieren kann. Er erscheint mir durchaus nicht erhaben und mächtig. Das Gefühl aber, das doch auf ihn bezogen wurde, war begründet im Wehen der Fahnen, in der sinnlichen Pracht des Blumenschmuckes, im Wirbeln der Trommeln.

Ich denke ferner an den Betenden im katholischen Gotteshaus. Seine Phantasie sei zu kraftlos, um sich am Gottesbegriff zu entzünden. Dann mag doch die sinnliche Pracht eines leuchtenden und tönenden Raumes, die geheimnisvolle hieratische Geste des Opfernden in ihm die stärkste Gefühlsbewegung auslösen. Seine apperzeptive Einstellung aber ist nicht durch die Wahrnehmbarkeiten des Augenblicks bestimmt. Der eigentliche Zielpunkt seiner Gedanken ist »Gott«. Dann wird die durch das mitapperzipierte Sinnliche in ihm ausgelöste Gefühlsbewegung erlebt in der Zuwendung zu Gott. Sie scheint von Gott herzukommen. Gott erscheint in der Betonung, die die affektive Erregung des Augenblicks zu leisten vermag.

In diesem Zusammenhang begreift sich der eigentliche Sinn der »Pose«; genauer gesagt: der mögliche Erfolg der »Pose«. Gegenstand der Aufmerksamkeit für das Publikum ist dieser in irgend einer exponierten Rolle agierende Mensch. Dann kann es geschehen, daß diese Persönlichkeit Beziehungspunkt wird eines Gefühls, das begründet ist in einer nur mitapperzipierten Geste.

Ist die Geste bedeutend, so erscheint bedeutend auch derjenige, der sich in ihr verbirgt. Andrerseits aber erscheint bedeutsam auch wiederum jede insignifikante Geste des anerkannt Großen. (Letztere Möglichkeit ist eine Illustration des unter B (α) angeführten Falles.)

Ebenso kann es sich (β) ereignen, daß ich auf einen beliebigen Gegenstand abzielend, auf ihn ein Gefühl beziehe, das begründet ist in Mitempfundenem. In Gegenständen, mit denen ich gedanklich beschäftigt bin, erscheint verankert ein Unlustgefühl, für das *ich bei genauerer Überlegung mitapperzipierte Kör-*

eines Gegenstandes abziele, es mir nicht gelingen will, ihn für sich gesondert ins Auge zu fassen. In der Ursache liegt für mich die Wirkung, im Mittel der Zweck usw. Ist dann in dem mitapperzipierten Gegenstand — von dem ich vorläufig annehme, daß er so wenig der psychischen Welt angehört, wie der intendierte Gegenstand — ein Gefühl begründet, so erscheint dieses, in der Zuwendung zu einem Teilgegenstand erlebt, auch auf ihn bezogen. Ich nenne die geologische Tatsache furchtbar, die Ursache ist einer furchtbaren Wirkung. Und der Gegenstand, den seine Natur oder die Übereinkunft der Menschen zu der Bedingung macht eines Bedingten, fungiert als Beziehungspunkt eines im Zweck begründeten Gefühls. Ich weise noch einmal auf die Eigenart des Falles hin. Ich denke die Gegenstände nicht in ihrer logischen Relation von Bedingung und Bedingtem; ich habe nicht den Gesamtgegenstand mir gegenüber, in den Mittel und Zweck als Teilgegenstände eingegangen wären. Sondern meine Aufmerksamkeit ist allein auf den Gegenstand gerichtet, der in dem Ganzen die Stellung des Mittels einnimmt. Indem ich aber so auf ihn abziele, sehe ich geistig den Zweck mit. Und die Gefühlsbewegung, die dieser mitapperzipierte Zweck auszulösen befähigt ist, erscheint bezogen auf das Mittel. Der Gegenstand, der Mittel ist zu einem wertvollen Zweck, erscheint selbst wertvoll. Aus diesem Zusammenhang heraus ist zu begreifen die faszinierende Wirkung, die eine gewisse Methode der psychologischen Forschung aus keinem anderen Grund ausübte, als weil sie der Methode der Naturwissenschaft abgelauscht war. Man sprach von der »objektiven Methode« der Psychologie und glaubte in ihr das Wertvolle schlechthin sehen zu müssen. Die Täuschung aber bestand darin, daß man einen Wert, der der Methode nur aus ihrer Angepaßtheit an einen gewissen Zweck — nämlich der exakten Naturwissenschaft zufloß, mit ihrem eigenen Wert verwechselte.

Ein besonders auffallendes Beispiel dieser Möglichkeit ist die Tatsache des Plakates. Das Plakat ist eine Verbindung von Bild und Schrift. Und zwar wird ein in der Schrift genannter Gegenstand durch das Bild hindurch erfaßt. Zu diesem Gegenstand der Anpreisung fehlt mir vielleicht jede Beziehung. Ich habe also einen eigentümlichen Gesamtgegenstand vor Augen, von dem der apperzeptiv übergeordnete Gegenstand (eben der Gegenstand des Hinweises) für sich betrachtet, affektiv indifferent ist. Indem ich

aber der Intention des Plakates folgend, diesen Gegenstand immer mehr zum eigentlichen Gegenstand der apperzeptiven Einstellung mache, indem ich von dem Bild weg, auf ihn hin mich wende, wird die Gefühlsbewegung, die in dem Bild, als einem lustigen oder gefälligen oder nur einem eindrucksvollen überhaupt begründet ist, überstrahlen auf den Gegenstand der Anpreisung. Er selbst wird mir anziehend oder eindrucksvoll erscheinen. Das im Bild begründete Gefühl wird also durch eine listige Ausnützung psychischer Gesetzmäßigkeiten, dem Gegenstand der Anpreisung zugewandt.

(β) Ist der Gegenstand meiner apperzeptiven Einstellung ein Nichtpsychisches und apperzipiere ich Psychisches mit, so ist damit die intellektuelle Voraussetzung eines neuen Falles der Gefühlsirradiation gegeben. So geschieht es z. B., daß ich ein politisches Programm ins Auge fassend, unwillkürlich den Verfasser desselben mitapperzipiere. Frage ich nun das Programm um seinen Wert, so besteht die Möglichkeit, daß ich auf dieses Programm ein positives Wertgefühl beziehe, das in Wahrheit begründet ist in dem Persönlichkeitswert des mitapperzipierten Parteiführers. Statt also die Bedeutung jener Vorschläge an ihrer Zweckmäßigkeit abzulesen, begnüge ich mich, die Autorität jener Persönlichkeit mich bestimmen zu lassen. Der persönliche Wert eines Menschen aber garantiert nicht den Wert seiner Ansichten.

In diesen Zusammenhang sind einzuordnen Fälle gleich diesem: Ich fasse einen Stuhl ins Auge und sehe ihm, wie man sagt »seine Bequemlichkeit an«. Dann sehe ich doch in Wahrheit nicht die Bequemlichheit. Ich kann »die Bequemlichkeit des Stuhles« nicht sehen. Sie ist nicht eine sinnlich wahrnehmbare Qualität seiner. Sie ist auch nicht begründet in der Form als Form, so daß ich in der apperzeptiven Einstellung auf die Form des Stuhles ein Gefühl der Bequemlichkeit erlebte, das nun nach dem allgemeinen Gesetz der Gefühlsbeziehung auch auf sie bezogen wäre. Ein Gefühl der Bequemlichkeit erlebte ich allerdings in der Auffassung des Stuhles. Da es weder im Stuhl als diesem realen Ding, noch in seinen sinnlichen Qualitäten, noch in seiner Form als ästhetischem Gebilde begründet ist, müssen wir nach anderen Ursachen des Eindrucks uns umsehen. Die Auffassung des Augenblicks ist offenbar nicht erschöpfend bezeichnet, wenn ich sie nach dem Gegenstand der apperzeptiven Einstellung allein benenne.

Nun wird man vielleicht sagen: Daß der Stuhl mir den Eindruck der Bequemlichkeit macht, hat seinen Grund selbstverständlich darin, daß der Stuhl eben tatsächlich bequem ist, daß ich in ihm sitzend mich bequem fühle. Ich sitze aber gar nicht in dem Stuhl, in dem ich den Eindruck seines Bequemseins gewinne. Ich stelle mir auch gar nicht irgendwie vor, wie mir zumute wäre, nützte ich seinen Zweck aus. Sondern unmittelbar im Anblick des Stuhles entnehme ich ihm dies, daß er bequem ist.

Erfahrungen analoger Art, da wir fanden, daß ein Gefühl nicht in dem intendierten Gegenstand, auf den es doch bezogen ist, seinen Grund hat, lehrten uns nach dem eigentlichen Gefühlserreger in der Sphäre des Mitapperzipierten uns umzusehen. Es fragt sich also, welcher Gegenstand in unserem Fall Gefühlserreger ist.

Nun wird uns sicherlich durch den Anblick des Stuhls der Gedanke an seinen Gebrauch nahegerückt. Der Stuhl ist Mittel. Indem ich ihn also ins Auge fasse, werde ich voraussichtlich den Zweck mitapperzipieren. Sein Zweck aber ist es, eine bestimmt geartete Tätigkeit meiner zu ermöglichen. Indem ich also in den Anblick des Stuhls mich versenke, apperzipiere ich jene durch ihn ermöglichte Tätigkeit meiner mit. Den eigentümlichen Gefühlscharakter dieser Tätigkeit aber erlebe ich in der Apperzeption des Stuhles. Er selbst scheint mir die Gefühlsbedeutung der Tätigkeit zu haben, die er ermöglicht[1]).

1) Wie eine Tätigkeit zu dem Gefühlscharakter sich verhält, mit dem sie ausgestattet erscheint, wenn ich von ihr aussage, sie sei eine kraftvolle, eine lustvolle oder unlustvolle usw.; ferner welche besonderen psychischen Mechanismen die Apperzeption oder Mitapperzeption einer Tätigkeit zu einem eigenartigen Faktum des Seelenlebens machen — das sind Probleme, auf die wir in diesem Zusammenhang nicht eingehen können. Die Richtung unseres Interesses zwingt uns an der Oberfläche zu bleiben. Wir haben nicht die Frage zu stellen: Welchen besonderen Bedingungen untersteht die Apperzeption der Tätigkeit? Uns genügt es, daß sie möglich ist. Es mag also der Fall, da die Verschiebung der Gefühlsbetonung in der Mitapperzeption einer Tätigkeit besteht, noch so eigenartig sein für den, der den ganzen Gehalt dieser Möglichkeit unter dem Gesichtspunkt ihrer individuellen Besonderheit betrachtet. Wir betrachten sie unter dem Gesichtspunkt ihrer Bedeutung für die Tatsache der Täuschung über die Gefühlsbedeutung der Gegenstände. Vom Standpunkt dieser Betrachtung aus haben wir nur die Bedingung aufzuzeigen, die speziell die Verschiebung der Gefühlsbetonung zur Folge hat. Wir bleiben also rein deskriptiv gerichtet und konstatieren, daß dann, wenn ich in einem Gegenstand eine Tätigkeit von gewissem Gefühlswert mitapperzipiere, der Gefühlswert dieser Tätigkeit auf den eigentlich gemeinten Gegenstand überstrahlt.

(γ) Eine weitere Möglichkeit ist deskriptiv dadurch charakterisiert, daß ich auf Psychisches apperzeptiv eingestellt Nichtpsychisches mitapperzipiere und das in letzterem begründete Gefühl bezogen erscheint auf den eigentlich gemeinten Gegenstand. Immer dann verfalle ich dieser eigentümlichen Gefühlstäuschung, wenn ich einen Menschen nach seinen Vermögen, nach seiner sozialen Position usw. bewerte. Der Wert des Besitzers und der Wert einer sozialen Macht, ist doch nicht der Wert jener Persönlichkeit, den ich erfrage. Indem ich aber jene Persönlichkeit ins Auge fasse, begnüge ich mich in meiner Unfähigkeit, die ihren Wert oder Unwert begründenden Wesensseiten herauszuarbeiten, auf den Menschen selbst ein Wertgefühl zu beziehen, das begründet ist in dem mitapperzipierten Besitz, dem Rang usw. jenes Bewerteten.

(δ) Oder aber ich ziele ab auf Psychisches und treffe Psychisches mit. Beurteile ich einen Menschen, mit dem ich befreundet bin, so gelingt es mir nicht, von der Mitapperzeption des Augenblickes die besondere Entfaltung meines eigenen Wesens auszuschließen, die jener andere mir gestattet. Und das intensive Lustgefühl, das begründet ist in der eigenen Vertiefung, erlebe ich in der Zuwendung zu ihm, den ich »Freund« nenne.

Dieser Fall ist nur ein Beispiel der allgemeinen Tatsache, daß unmittelbar in dem apperzipierten fremden Willen für mich mein eigener Wille liegt, als ein bejahter oder verneinter, als ein in seiner Entfaltung gehemmter oder gesteigerter. Indem ich den fremden Willen apperzipiere, apperzipiere ich meinen Willen mit, und zwar als einen geförderten oder unterdrückten. Das Lustgefühl oder Unlustgefühl aber, das in der nur mitapperzipierten Bejahung oder Hemmung meines eigenen Willens begründet ist, erscheint bezogen auf den Willen des andern.

So z. B. ist es zu begreifen, daß ein schon Erwachsener die Feindseligkeit gegen Menschen nicht los wird, die ihn in seiner Kindheit mißhandelten. Sie mögen in tausend gütigen Akten seitdem ihren wohlmeinenden Willen bewiesen haben — ganz unzertrennbar ist von der Apperzeption ihres Willens die Mitapperzeption des eigenen ehmals geknechteten Willens. Man denkt sie nicht mehr in der Rolle der Peiniger. Aber doch hat man in ihrer Gegenwart das fortdauernde Gefühl des Unbehagens, das begründet ist

Ich weise ferner hin auf das an verschiedenen Höfen noch geltende Verbot, einem Hofwagen vorzufahren. Der eigentliche Sinn dieses Verbotes ist folgender: Indem ein anderer in einer gleichgiltigen Betätigung seines Willens meinen, mit dem seinen gleichgerichteten Willen überbietet, fühle ich (nach dem Gesetz des Größenkontrastes[1]) meinen eigenen Willen herabgemindert und beeinträchtigt. Das Unlustgefühl des Augenblicks aber erscheint nicht bezogen auf die Hemmung meiner Willensentfaltung, sondern auf den, der sie bewirkt.

An dieser Stelle findet ferner ihre Deutung die Tatsache des Neides. Ich weise hin auf die Interpretation bei Lipps, Leitfaden der Psychologie. S. 223.

Aus der Fülle der möglichen Beispiele ist nur eine geringe Zahl gestreift geworden. Für denjenigen aber, den die Frage der Gefühlstäuschung interessiert, ist in der Aufstellung des Leitfadens eine Möglichkeit geboten, den unendlichen Variationen der einzelnen Fälle ihren Ort anzuweisen. Die Aufgabe dieser Arbeit kann es nicht sein zu erschöpfen. Sie beabsichtigt nur den Weg zu zeigen, auf dem eine genauere Detaillierung der Gefühlstäuschungen fortzuschreiten hat. Ebenso konnte die Analyse der einzelnen Beispiele selbst nicht vertieft werden. Jedes der angeführten Beispiele enthält für sich eine Welt von Problemen. Wir mußten uns begnügen, sie dem allgemeineren Gesichtspunkt unserer Arbeit unterzuordnen.

VIII. Bemerkungen zur Korrektur der Täuschung über die Gefühlsbedeutung der Gegenstände.

Nachdem so im Lauf der bisherigen Untersuchung ein allgemeinerer Überblick über die Typen der Gefühlsirradiation gewonnen worden ist, wollen wir ganz kurz die Frage stellen, wie die in der Expansion oder Verschiebung der Gefühlsbetonung begründete Täuschung über die Gefühlsbedeutung eines Gegenstandes zu korrigieren ist.

Wir können dabei von der Überlegung ausgehen, daß der Anspruch eines Gegenstandes auf mein Gefühl in dem Maße rein sich durchsetzt, als die Apperzeption des Augenblickes durch den

1) Vgl. Lipps, Leitfaden der Psychologie. S. 142.

Gegenstand, dessen Gefühl ich erfrage und nur durch ihn bestimmt ist. Will ich also den Gefühlserreger des Augenblicks kennen lernen, so muß ich die apperzeptive Analyse des mir Gegenüberstehenden so weit treiben, bis der Gegenstand, der in Wahrheit mein Gefühl begründet, in absoluter Isolierung mir gegenübersteht.

Der Sinn dieser Forderung ist ein anderer, je nach dem, ob der jeweilige Fall der Gefühlsirradiation ein Beispiel ist der Expansion oder der Verschiebung der Gefühlsbetonung.

Erlebe ich nämlich ein Gefühl, in der Apperzeption eines Gesamtgegenstandes, und erscheint das Gefühl nun auch auf den Gesamtgegenstand bezogen, so erwächst mir die Aufgabe zu fragen, ob das Gefühl in dem Gesamtgegenstand, als diesem besonderen apperzeptiven Gebilde, begründet ist. Ergibt sich dann, daß ein Gefühl, welches in seiner Beziehung auf den Gesamtgegenstand erlebt wird, nicht in dem Ganzen als Ganzem begründet ist, so erwächst die weitere Aufgabe, den Teilgegenstand aufzusuchen, welcher die Rolle des Gefühlserregers in dem jeweiligen Fall übernommen hat. Das heißt: Ich muß jeden der einzelnen Teilgegenstände für sich ins Auge fassen, und ihn um seine Gefühlsbedeutung befragen, indem ich mich apperzeptiv in ihn versenke. Finde ich auf diesem Weg den eigentlichen Gefühlserreger, so bin ich befähigt, den objektiven Tatbestand urteilsmäßig festzustellen. Ich werde im Hinblick auf das Ganze sagen können, daß nicht das Ganze, als dieses bestimmte Ganze, mein Gefühl bedingt, sondern nur dieser Teilgegenstand oder jener.

Nun sahen wir aber bereits, daß mit der apperzeptiven Einstellung auf einen Teilgegenstand nicht ohne weiteres seine apperzeptive Isolierung erreicht ist. Ziele ich innerlich auf einen Gegenstand ab, so ist damit nicht gesagt, daß er, der allein intendiert wird, mir auch allein gegeben ist. Sondern mitapperzipierte Gegenstände irritieren in dem Maß, als ich den intendierten Gegenstand mit anderen zu einem Gesamtgegenstand zu verbinden pflegte, die besondere Einstellung des Augenblicks. Erkunde ich also die Gefühlsbedeutung eines bestimmten Gegenstandes, so muß ich sofort die weitere Frage stellen: Habe ich den Gegenstand auch tatsächlich apperzeptiv isoliert; oder erscheint er mir in diesem besonderen Licht nur deswegen, weil mitapperzipierte

eines Gegenstandes, die durch eine Verschiebung der Gefühlsbetonung mir nahe gerückt wird?

Selbstverständlich bleibt die Bedingung der Täuschung erhalten, solange die gefühlserregenden Gegenstände in der besonderen Beziehung zu mir stehen, die ich mit dem Namen der Mitapperzeption bezeichne. Ich muß also die Auffassung eines gewissen Zeitpunktes durchforschen, ob der Gegenstand, auf den ich in Gedanken abzielte, nicht doch durch »die psychische Nähe« anderer Gegenstände in seinem eigentümlichen Dasein für mich mitbestimmt war. Ich verharre dann bei dem Gegenstand, dessen Gefühlsbedeutung mich interessiert in der Weise, daß ich nach den Gegenständen suche, die eventuell — der besonderen Beziehung, die ich zu dem intendierten Gegenstand habe, entsprechend — in die Mitapperzeption des Augenblicks eingehen könnten. Finde ich dann solche Gegenstände und entdecke ich, daß in ihnen das Gefühl begründet ist, das ich dem intendierten Gegenständ zu entnehmen glaubte, so bin ich in der Lage, die Gefühlsbedeutung des eigentlich gemeinten Gegenstandes festzustellen.

Zu diesem Zweck aber ist es erforderlich, daß ich von den gefühlserregenden Gegenständen mich innerlich wegwende zu dem eigentlich Gemeinten hin. Ich muß von ihnen abstrahieren, um den intendierten Gegenstand in absoluter Isolierung vor mich hinzustellen und seine Fähigkeit, mich affektiv zu erregen zu uneingeschränkter Entfaltung gelangen zu lassen.

Nicht immer bin ich befähigt, in der apperzeptiven Analyse bis zum Ende fortzuschreiten. Konventionalitäten des Denkens und der lähmende Einfluß der Gewohnheit hemmen die Aktivität meiner Analyse. Die Forderung aber bis an die Gegenstände selbst, sie isolierend heranzutreten, besteht über alle subjektiven Bedingungen hinweg.

(Ei[illegible] [illegible]m 20. Juni 1907.)

Zum Verständnis des psychophysischen Gesetzes.

Von

Dr. **Felix Biske.**

Das schon den hervorragenden Mathematikern des 18. Jahrhunderts in analytischer Form bekannte psychophysische Gesetz [1]) wurde in neuerer Zeit von mehreren Seiten in seiner Anwendbarkeit auf die Beziehungen zwischen den einfachen Reizen und Empfindungen experimentell in gewissen Grenzen bestätigt [2]). Indessen die Begründung dieses Gesetzes sowie einige Folgerungen sind bis jetzt nicht verständlich [3]), so daß ein Versuch in dieser Beziehung berechtigt sein kann.

Das Gesetz lautet I) $dE = k \cdot \frac{dJ}{J}$,

oder nach Integration I') $E = k \cdot \lg \frac{J}{J_0}$,

wo E die Intensität der Empfindung, J die Intensität des zugehörigen Reizes, J_0 die der Reizschwelle bei $E = 0$ und k die von den für E und J zu wählenden Einheiten abhängige Konstante ist.

Es ist ein physikalisches Gesetz bekannt betreffend die Ausbreitung der Energie in einem Medium, welches heißt:

$$i = J \cdot e^{-\alpha r},$$

wo J die Intensität der in einem Punkte erregten Energie, r die Entfernung vom Erregungszentrum, α den Absorptionskoeffizienten des Mediums, e die Basis der natürlichen Logarithmen und i die Intensität der Energie in der Entfernung r bedeuten. Es sei i die noch eben merkliche Intensität am Rande der Ausbreitung

sphäre und fragt man nach der Zunahme des Radius r dieser Ausbreitungssphäre in Abhängigkeit von der Zunahme der Intensität J der erregten Energie, so ist es nötig, den letzten Ausdruck nach r und J zu differenzieren, unter Annahme der Konstanz für andere Größen:

$$\text{II)} \quad J = i \cdot e^{\alpha r}, \quad dJ = i \cdot e^{\alpha r} \cdot \alpha \, dr = J \alpha \, dr, \quad dr = \frac{1}{\alpha} \cdot \frac{dJ}{J}.$$

Es bedeutet also, daß der Radius r der Ausbreitungssphäre um gleiche Strecken dr wächst, wenn das Verhältnis der Intensitätszunahme dJ zu der schon gegebenen Intensität J der erregten Energie konstant bleibt.

Aus Vergleichung von I und II würde folgen, daß die Wahrnehmungen der Empfindungsänderungen dE den Zunahmen der Ausbreitungssphäre der Energie um gleiche Strecken dr entsprechen. Es wäre wohl verständlich, daß z. B. im Gebiete der optischen Empfindungen, wenn die Lichtintensität eines leuchtenden Punktes in geometrischer Progression wächst, dann nach dem obigen physikalischen Gesetze der Radius des Irradiationskreises des Netzhautbildchens in arithmetischer Progression zunimmt, und wenn in der Netzhaut die Nervenendigungen, d. h. die Stäbchen und Zapfen, räumlich genähert in gleichen Intervallen voneinander verteilt sind, dann dementsprechend den Erregungen der neuen Nervenendigungen die Wahrnehmungen der Empfindungsänderungen folgen. Im Gebiete der akustischen Empfindungen wäre es auch möglich, daß nach demselben physikalischen Gesetze die Energie der Schallwelle in den zugehörigen Nervenendigungen sich ausbreitet. Im Gebiete des Tastsinnes wäre an die Ausbreitung der Druckenergie in der Haut zu denken; ebenso im Gebiete der Muskelempfindungen, wie Augenmaß und anderen.

Nach dieser Auffassung des Gesetzes erscheint auch einigermaßen verständlich, daß seine Anwendbarkeit nur auf dem Gebiete der intensiven Empfindungen zu suchen ist, nicht dagegen auf dem der extensiven, wie z. B. das Erkennen des Zuwachses des Abstandes von zwei Punkten auf der Haut, wie das auch zu keinen positiven Resultaten geführt hat[1]).

Es ist eine Folgerung aus dem mathematischen Ausdrucke des

1) G. Fechner, »Elemente der Psychophysik«.

psychophysischen Gesetzes von Interesse, die nicht verständlich zu sein scheint. Aus dem Ausdrucke I' ergibt sich

$$\text{für } J < J_0, \quad E < 0,$$

d. h. ist die Intensität der zugeführten Energie kleiner als die, welche eben noch keine Wahrnehmung hervorruft, so ergeben sich negative Werte für die Empfindungen. Auf dem Gebiete der Temperaturempfindungen ist diese analytische Folgerung durchaus vereinbar mit den physiologischen Erscheinungen. Es ist hier unter J die absolut genommene Temperatur T und unter J_0 die Temperatur T_0, bei der weder Wärme noch Kälte empfunden wird, anzunehmen nötig[1]). Ist $J > J_0$, so wird dem Körper gewisse Energie zugeführt, was als positive Empfindung zu verstehen wäre; bei $J = J_0$ besteht Gleichgewicht der Energie des Körpers und wird dementsprechend keine Empfindung durch den Reiz hervorgebracht; wenn dagegen $J < J_0$, so gibt der Körper die Energie ab, was als negative Empfindung zu deuten möglich ist.

Diese letzte Deutung des Vorzeichens der Empfindungen wäre auch an anderen Sinnesgebieten mit den bekannten Erscheinungen nicht unvereinbar.

---

1) Es ist bei G. Fechner, »Elemente der Psychophysik« Bd. II S. 43 diese Folgerung irrig abgeleitet, weil $J = T - T_0$ gesetzt worden ist.

(Eingegangen am 28. Juni 1907.)

Johann Georg Sulze
und sein Verhältnis zu der
und Kritik der

Johann Georg Sulzer als Ästhetiker und sein Verhältnis zu der ästhetischen Theorie und Kritik der Schweizer.

Ein Beitrag zur Geschichte der Psychologie und Ästhetik.

Von

Dr. **Fritz Rose** (Weimar).

Die Schweizer Bodmer und Breitinger haben schon im Jahre 1727, zwei Jahre vor dem Erscheinen von Gottscheds Kritischer Dichtkunst, in der gemeinsam verfaßten Schrift: »Von dem Einfluß und Gebrauch der Einbildungskraft« den Plan einer ausführlichen Poetik entworfen, welche »alle Teile der Wohlredenheit nach den verschiedenen Kräften der Seele, auf welchen sie beruhet, durchgehen sollte«. (Bodmer an Gottsched, 6. September 1736.) Wäre das hier programmatisch angedeutete »Systema«, von dem nunmehr nur allerlei Bruchstücke vorliegen, zur Ausführung gelangt, so dürfte man den Beginn der deutschen Ästhetik nicht nur ein gutes Stück über Baumgarten vorrücken, — die Geschichte dieser Disziplin würde wahrscheinlich auch eine völlig andere Richtung genommen haben. Zwar den zweifelhaften Ruhm der Wissenschaft vom Schönen einen Namen erfunden zu haben, kann man Baumgarten nicht streitig machen; was er aber unter dem Titel Ästhetik bietet, ist inhaltlich in der Hauptsache doch nur wieder eine Poetik oder Rhetorik. Mag die schwache Gesundheit des Mannes oder mißliche Lebensumstände, wie die einen versichern, mag vielmehr eine mangelhafte Beherrschung der verschiedenen ästhetischen Spezialgebiete dafür verantwortlich zu machen sein, was anderen einleuchtender erscheint: Tatsache ist, daß die Schweizer das Bedürfnis nach einer

philosophischen Ästhetik früher empfunden haben, und daß die neue Wissenschaft hier nicht aus einer Lücke des Systems, sondern aus dem lebendigen Zusammenhang mit dem Kunstschaffen und der Kunstbeurteilung jener Zeit erwachsen wäre.

In der Abhandlung von den Gleichnissen (1740) kennzeichnet Bodmer das Unternehmen dahin, daß man statt einzelner induktiv aufgenommener »Kunststreiche«, d. s. Regeln, ein wohlgeordnetes System aus der Übereinstimmung der Dinge mit dem menschlichen Gemüt zu geben beabsichtige. Breitinger tauft diese Wissenschaft, dem Vorgange Bilfingers folgend, der in seinen Dilucidationes philosophicae (1725; § 268) zuerst eine Logik der Einbildungskraft gefordert hatte, Logik der Phantasie. Selbst die enge Beziehung zur Wolffschen Philosophie wäre der nachgeborenen Schwester der Logik in der Schweiz nicht verloren gegangen, da Wolff auch hier in höchstem Ansehen stand. Doch genug: die Züricher Kritiker kamen nicht zur Ausarbeitung des lange geplanten Werkes. Schuld daran trug der Umstand, daß sie, um nur »überall den goût der Deutschen zu verbessern«, ihre Kräfte in literarischer Produktion und Kritik selbständig schöpferisch oder aneignend und nachempfindend vielfach unnütz verzettelten. Aber fast mehr noch als in den »hundert anderen Geschäften«, mit denen Bodmer sich endschuldigend anklagt, lag der Grund des fortwährenden Aufschubs in den literarischen Charakteren der beiden Verbündeten. Von Bodmer, dem ewigen Pläneschmied, war von vornherein keine zusammenhängende Arbeit zu erwarten. Breitinger, eine lässige und bequeme Natur, bedurfte zur Arbeit des stetigen Ansporns des Freundes, wenn auch nach Bodmers launigem Wort: quando quidem equus sponte currit (Bodmer an Zellweger, März 1740). Zum systematischen Ästhetiker fehlte das analytische Talent Baumgartens dem einen wie dem anderen.

Niemand prädestinierten Fleiß und Geduld, persönliche und literarische Treue im höheren Grade zur Übernahme der Aufgabe als den Schweizer Joh. Georg Sulzer. Zeit seines Lebens hat er sich als Bodmers bevollmächtigten Gesandten in Deutschland gefühlt, in guten wie in bösen Stunden sich dem kritischen Papsttum der Züricher bescheiden unterworfen. Auch da, wo er gelegentlich den Versuch wagt, zwischen abweichenden Ansichten zu vermitteln, will er, wie einst Cicero mit dem Sokrates, lieber mit Bodmer irren, als mit anderen Recht haben. Als daher

Sulzer, angeregt durch das Dictionnaire des Beaux Arts von von M. Lacombe, sein Wörterbuch der schönen Künste an die Stelle jenes Systems zu setzen versprach, kam Bodmer diesem Vorhaben mit lebhaftester Anteilnahme entgegen. Auch seine Mitarbeiterschaft sicherte er von vornherein zu. So erbat und erhielt Sulzer nicht nur Miscellanea critica, die er überall einstreute, auch zahlreiche Spezialartikel stammen aus Bodmers Feder. In gleicher Weise haben Breitinger und Wieland eine Reihe selbständiger Beiträge zugesteuert, die Sulzer mehr oder weniger redigierte (S. an Bodmer, 12. April 1757)[1]. Im übrigen beruhte die Wahl der enzyklopädischen Form auf einer falschen Überlegung; Sulzers Absicht war keineswegs, bloß ein Wörterbuch zu schreiben. Vielmehr wollte er ein »wirkliches System« bieten, nur hielt er die lexikalische Anordnung der Artikel für bequemer. Das hat zur Folge gehabt, daß unser Autor von einem Teile der Kritik als »ganz unsystematischer Kopf und oberflächlicher Denker« (Braitmaier, II. S. 55) gebrandmarkt worden ist, während ein anderer Teil in Sulzer einen »durchaus systematischen Geist« entdeckte. (R. Sommer, S. 199.) Ohne schon hier ein Urteil vorweg zu nehmen, darf man jedenfalls zahlreiche Widersprüche und Ungenauigkeiten aus der langwierigen Entstehungsgeschichte des Sulzerschen Werkes erklären; ebenso hat diese auf die Komposition nachteiligen Einfluß ausgeübt, wie spätere Zusätze und Korrekturen erweisen[2].

Ein Bekenntnisbuch hatte das Lexikon werden sollen: ein Markstein des ästhetischen Wissens und des künstlerischen Geschmackes der schweizerischen Kritiker. In vertrauter Unterredung wurden die Grundgedanken während eines Besuches, den Sulzer den Freunden abstattete, diskutiert und festgestellt, späterhin aber vom Verfasser allein mit den Ergebnissen einer weitschweifigen Lektüre verquickt. 1764 schreibt Sulzer: »Über die Lehre vom Schönen bin ich jetzt vollkommen mit mir selbst zufrieden«, aber erst 1771 konnte das Buch nach achtzehnjähriger, mehrfach lange unterbrochener Tätigkeit die Druckerpresse verlassen. Inzwischen waren die führenden Geister in Deutschland längst über die

1) Näheres über die Entstehungsgeschichte vgl. bei Joh. Leo, J. G. Sulzer und die Entstehung seiner allgemeinen Theorie der schönen Künste. 1907.

2) Vgl. z. B. Art. »Gemählde« (Musik) und »Mahlerei in der Musik«.

Schweizer hinausgeschritten: es gab einen Laokoon und eine Dramaturgie, eine Emilia, einen Götz — Sulzer wußte nichts davon, oder vielmehr: er wollte nichts davon wissen. Zwar machte ihn die mehr als zweifelhafte Aufnahme des ersten Teiles der Allgemeinen Theorie stutzig und schwankend; dennoch blieb er grollend abseits, immer noch nach Kräften bemüht, seine vergilbte Weisheit an den Mann zu bringen. Noch 1774 schreibt er an Bodmer: »Man würde eine croisade gegen mich predigen, wenn die kritische Welt wüßte, was ich von ihren Helden denke. (27. Dezember.) Zu spät! —

Mit seltener Einmütigkeit begegneten sich fast alle Beurteiler von Ruf in der Ablehnung der Sulzerschen Leistung. Merck, dessen Anzeige Goethe in seine Werke aufnahm, Goethe selbst, Herder u. a. haben ihn auf das schärfste verurteilt[1]). Von einem förderlichen Einflusse seiner Theorie auf die Produktion der Sturm- und Drangzeit kann folglich keine Rede sein. Wenn man aber heute diese Rezensionen liest, so muß man doch sagen, daß bei aller Berechtigung der Einwürfe und Vorwürfe dem Werke als Ganzem Unrecht geschehen ist. So muß man bemerken, daß Goethe über jede Art von Ästhetik den Stab bricht, denn »ein schädlicheres Nichts als sie sei niemals erfunden worden«. Indessen sah doch auch Goethe sich faute de mieux genötigt, mehrfach auf Sulzers Lexikon zurückzugreifen, wenn er gleich, immer aufs neue unbefriedigt, sich schließlich endgiltig abwandte. Mehr Beifall als bei den Rezensenten erfuhr das Wörterbuch bei der breiten Menge der Leser. Für die »benutzende Klasse«, wie Goethe sich ausdrückt, kam es vor allem auf Reichhaltigkeit und leichte Auffindbarkeit des verarbeiteten Materials an. Lange Zeit hindurch galt die Allgemeine Theorie als unerschöpfliche Fundgrube ästhetischen Wissens; »der Sulzer« wurde eifrig gelesen und vielfach ausgeschrieben, aber nur selten und ungern erwähnte man die Quelle. Neue Auflagen, im ganzen fünf, erfolgten verhältnismäßig rasch, vermehrt durch biographische, literarische und kritische Nachweisungen und Zusätze von Manso und Blanckenburg, die noch heute als Literaturquelle Wert besitzen[2]). Selbst Fr. Th. Vischer räumt ein, in den Anfängen seiner Laufbahn das Sulzersche

1) Merck in den Frankfurter Gelehrten Anzeigen 11. Febr. 1772; Goethe passim; Herder, Brief an Merck Juli 1771.

2) Vgl. W. Scherer, Poetik. 1888. S. 35.

Werk in Ermangelung eines besseren häufig zu Rate gezogen zu haben. (Altes und Neues. N. F. 1889. S. 289.) So kam wenigstens der Schweiß und der gute Wille, den Sulzer auf die Flottmachung der »maudite galère« verwendet hatte, zu seinem Rechte.

Aber gleichviel, — mit seinen veralteten Standpunkten oder seiner schwerfälligen Gelehrsamkeit ist Sulzer in der Folge der Prototyp der ästhetischen Bildung der Vergangenheit geblieben; als Eklektiker und Kompilator schien er keiner genaueren Beachtung wert[1]. Erst Untersuchungen aus jüngster Zeit haben gezeigt, daß seine Selbständigkeit und Originalität, besonders auf psychologischem Gebiete, doch höher einzuschätzen ist, als bisher fast durchgängig angenommen wurde[2].

I.

Bodmer und Breitinger hatten in der Vorrede zu den »Poetischen Gemählden« den Grundsatz aufgestellt, daß alle Teile der Wohlredenheit (Poesie) auf die verschiedenen Kräfte der Seele begründet, d. h. aus der Natur des menschlichen Geistes erklärt werden müßten. Was hier für die Poetik gefordert wird, macht Sulzer für die Theorie aller Künste geltend und spricht damit unzweideutig den Hauptgedanken der psychologischen Ästhetik aus[3].

Somit definiert er die Ästhetik als die Wissenschaft, welche die allgemeine Theorie der schönen Künste, wie die speziellen Regeln der einzelnen Künste aus der Natur des Geschmackes herleitet (Art. Ästhetik), wobei unter dem wahren ästhetischen Geschmack die Fähigheit, das Schöne zu empfinden, verstanden wird, und zwar muß diese Fähigkeit aus einer genauen und völligen Entwicklung aller ersten Grundtriebe der Seele bestimmt werden (Art. Geschmack). Schon die erste größere Abhandlung Sulzers (Vermischte ph. Schr. I. S. 1), die sich mit der Entstehung der angenehmen und unangenehmen Empfindungen oder der Theorie

---

1) Vgl. das wegwerfende Urteil Hegels (Geschichte der Philosophie. III. S. 479), Gervinus' (Geschichte der Deutschen Dichtung. IV. S. 268), Danzels Lessing usw.

2) Auf Sulzers Verdienste hat zuerst R. Sommer aufmerksam

des Vergnügens befaßte, hatte den psychologischen Zugang zur Ästhetik gesucht. Die Allgemeine Theorie verfolgt das gleiche Ziel. So heißt es z. B. bei Sulzer: »die Theorie der Ästhetik muß sich auf die Theorie der undeutlichen Erkenntnis und der Empfindungen gründen; man muß wissen, wie die Empfindungen entstehen, wie sie angenehm oder unangenehm werden«. »Aus den ersten Grundtrieben der Seele lassen sich die Fundamente des Geschmackes auf eine Weise herleiten, die keinem Zweifel unterworfen ist.« Aus dieser psychologischen Kenntnis ergeben sich für Sulzer die Forderungen, welche an die Beschaffenheit oder Natur der darzubietenden (ästhetischen) Gegenstände gestellt werden müssen, d. h. die Art oder das Gesetz, nach welchem die ästhetischen Objekte sich dem Geist vorstellen müssen, und ebenso die richtige Art ihrer Wirkung auf das Gemüt oder die richtige »Gemütslage« des ästhetischen Subjektes. In der Sprache der modernen psychologischen Ästhetik: Unser tatsächliches Verhalten im ästhetischen Zustand gibt die Maßstäbe und Regeln an die Hand, wie wir ästhetisch produzieren und genießen sollen. Die Hauptaufgabe der ästhetischen Untersuchung besteht demnach für Sulzer darin, »das Vergnügen aus der Natur der Seele und der Dinge« zu erklären, d. h. in der kausalen Analyse des ästhetischen Seelenzustandes. Außer dieser psychologischen Aufgabe hat der Ästhetiker aber auch eine philosophische Leistung zu vollbringen. Er soll die auf dem ersten Wege gewonnenen Ergebnisse auf einige wenige, zwei oder drei Grundsätze zurückführen, wobei das Ziel einer einheitlichen Auffassung der Seele vorschwebt. Mit Rücksicht auf das erste Problem, meint Sulzer, könne Dubos, in Beziehung auf das zweite Baumgarten als Vorbild dienen; aber jener ist ihm zu wenig Philosoph, dieser zu wenig Psychologe[1]).

Von vornherein gehen so bei Sulzer ein psychologisches und

1) Nach R. Sommer (S. 214) erklärt S. die psychologische Wendung in der Ästhetik für das Hauptverdienst Baumgartens. Das ist einmal tatsächlich unrichtig. »Unser Baumgarten ist der erste gewesen, der es gewagt hat ... die Ästhetik aus philosophischen Grundsätzen vorzutragen.« Zweitens aber auch sachlich unmöglich, denn S. bezeichnet als das Ziel der Ästhetik nicht wie Baumgarten die Vollkommenheit der sinnlichen Erkenntnis als solcher. Auch Bodmer ist mit Baumgartens Definition unzufrieden, aber nicht, weil sie ihm zu intellektualistisch, sondern weil sie ihm dies zu wenig zu sein scheint. (Vgl. v. Stein. S. 281.)

ein systematisch-philosophisches Interesse zusammen, ein Vorzug seiner Ästhetik, der weiterhin durch die Vermischung der heterogenen Gesichtspunkte zu ihrer Hauptschwäche wird.

Ohne dies schon hier eingehender auseinanderzusetzen, ziehe ich es vor, dem Gedankengange Sulzers zu folgen, um jene zwei oder drei Grundsätze aufzufinden, auf deren Kenntnis alle Einsicht in ästhetischen Dingen beruhen soll. Hierzu bedarf es einer kurzen Durchmusterung der psychologischen Ansichten Sulzers, sofern diese für seine Ästhetik Bedeutung gewinnen.

Sulzer verdankte wie die anderen Schweizer seine erste und wichtigste philosophische Bildung Leibniz und Wolff, aber er folgte diesen Vorbildern keineswegs kritiklos, wie schon Hirzel in seiner Biographie Sulzers richtig bemerkt hat[1]. In seinen literarischen Anfängen steht er noch völlig auf dem Boden der intellektualistischen Auffassung des Seelenlebens. Blanckenburg bezeichnete ihn daher in seiner biographischen Vorrede zu den Vermischten Schriften als Wolffianischen Eklektiker[2].

Ganz im Sinne der Wolffschen Philosophie will Sulzer unter der Seele eine Substanz verstehen, deren Wesen in der Kraft oder Tätigkeit beruht, Ideen hervorzubringen, zu empfangen und miteinander zu vergleichen, d. h. zu denken[3]. In diesem seelischen Grundtrieb des Denkens, im Vermögen, vorzustellen, erblickt er die Quelle aller sonstigen Seelenvermögen, die also insgesamt nur Wirkungsarten des Grundtriebes sind, d. h. mit Sulzers Worten: jede seelische Tätigkeit läuft im Grunde darauf hinaus, Ideen zu haben[4]. Solche unter sich unabhängige Teilkräfte oder Modifikationen der Grundkraft, an deren Einheitlichkeit unser Autor trotzdem festhalten will, sind das intellektuelle oder theoretische Vermögen (Vorstellungsvermögen i. e. S.) und das emotionelle oder praktische Vermögen, worunter Gefühle und Strebungen zunächst unterschiedslos zusammenfallen. Die Zahl der Untervermögen steht nicht genau fest; es gehören dazu etwa noch die Einbildungskraft (Phantasie) und der Geschmack. In einer späteren Periode hat Sulzer ein besonderes Empfindungsvermögen (Empfindung — Gefühl) angenommen, wodurch er zum Begründer

der Dreivermögenslehre wurde[1]). Um aber — fast sollte man Absicht vermuten — die terminologische Unsicherheit vollkommen zu machen, wird auch dann meist nur von zwei Hauptvermögen gesprochen und als solche der Verstand und das sittliche Gefühl angegeben (Vorrede zur Theorie der schönen Künste). Überhaupt vertritt Sulzer die neue Lehre vom Gefühl, auch nachdem sie einmal gewonnen ist, keineswegs konsequent. Nicht die Theorie des Gefühls, sondern die Theorie der Sinnlichkeit, dieser »schwerste Teil der Philosophie«, soll z. B. die eigentliche Grundlage der Ästhetik sein. Allerdings muß man dazu bemerken, daß in der Terminologie Sulzers die Sinnlichkeit nicht auf die Funktion der (äußeren) Sinnesorgane beschränkt ist; auch das bloß innerlich Empfundene, das sogenannte Empfindbare, nennt er sinnlich. Daher kann er sagen: »Die Kunst arbeitet nur für das Empfinden und alles, was man empfindet, ist sinnlich«. Je nachdem der erregende Gegenstand ein sinnlicher Eindruck, eine geistige Idee oder eine sittliche Idee ist, trennen sich die Empfindungen in sinnliche, intellektuelle und moralische.

Der Lehre von den Sinnesempfindungen bei Sulzer brauchen wir zu unserem Zwecke keine eingehendere Berücksichtigung zu schenken; nur diejenigen Punkte gilt es hervorzuheben, die ein ästhetisches Interesse bieten. So muß Sulzers Einteilung der Sinne in feine und grobe erwähnt werden, eine Unterscheidung, die sich auf die Beschaffenheit der adäquaten Reizursachen stützt. Ist diese Reizursache eine feine Materie, so ist auch der Sinn fein, ist sie eine grobe, so ist auch der Sinn grob. Die feinsten Materien sind der »Lichtäther« und die Luft; daraus ergibt sich, daß das Gesicht und das Gehör in der Rangfolge der Sinne die erste Stelle einnehmen. Dagegen gehört das Gefühl (gemeint ist der Tastsinn), der Geschmack und der Geruch zu den niederen oder gröberen Sinnen, die in der tierischen Natur wurzeln (Art. Künste). Nun zeigt sich weiter, daß die Lust-Unlustbetonungen bei den niederen Sinnen stärker sind als bei den feinen, wodurch sich die nähere Verwandtschaft dieser Empfindungen mit den rein geistigen Vermögen gleichsam kundgibt, die von relativ schwachen

1) Hierzu A. Palme, J. G. Sulzers Psychologie und die Anfänge der Dreivermögenslehre (1905), der das erste Auftreten der Dreivermögenstheorie in das Jahr 1759 verlegt.

Gefühlen begleitet sind[1]). Daraus zieht Sulzer den Schluß, daß nur die feinen Sinne zur Empfindung des Schönen befähigt, d. h. künstlerisch verwertbare Sinne sind. Dagegen müsse man die Empfindungen der niederen Sinne als künstlerisch unbrauchbar bezeichnen, was nicht ausschließt, daß gelegentlich die Künste sich auch ihrer mit Vorteil bedienen können, jedoch mit der Einschränkung, daß dies »vermittels der Einbildungskraft«, niemals realiter geschieht und auch dann nur in einer weniger groben Weise als z. B. in Muhammeds Schilderung der himmlischen Freuden. Aus demselben Kriterium läßt sich eine Entscheidung entnehmen hinsichtlich der ästhetischen Superiorität des Auges über das Ohr, die auch von Dubos und den Schweizern verfochten wurde[2]). Der Beweis verläuft ähnlich: das Lust-Unlustgefühl aus optischen Eindrücken ist im allgemeinen schwächer als die Gefühlsbetonung aus akustischen Empfindungen; dagegen ist der optische Eindruck ausgedehnter, mannigfaltiger, er steht dem Geistigen näher; er hat sozusagen die geringste Körperlichkeit (Art. Künste). Ferner folgt daraus, daß die Malerei in ihrer Bedeutung als Kunst, obgleich und gerade weil ihre Wirkung in der Erregung relativ schwächerer Gefühle besteht, vor der Musik den Vorrang behauptet. Die gesamte Aufklärungsperiode mit Einschluß Kants hat bekanntlich das Apollinische höher geschätzt als das Dionysische[3]). Ganz folgerichtig mußte daher Sulzer eine Ästhetik des Geschmackes und Geruches ablehnen, gerade weil eine künstlerische Verwendung der Geschmäcke und Gerüche von »außerordentlicher, sinnlich gefühlsstarker Wirkung sein müßte«. Auch von dem in der damaligen Literatur viel diskutierten Problem einer Musik fürs Auge mit Hilfe eines eigens zu diesem Zwecke konstruierten Instrumentes, des Farbenklaviers oder der Farbenorgel, verspricht er sich nichts. Denn unerachtet der vollkommenen Analogie zwischen Tönen und Farben könne die schönste Farbenharmonie nicht im entferntesten so starke Gefühle erwecken, wie eine harmonische Klangverbindung[4]). Über die Frage der künstlerischen Verwendbarkeit der Empfindungen entscheidet so überall nicht die größere oder geringere Annehmlichkeit

sondern ihr seelischer Wert; dabei werden überall die intellektuellen und moralischen Empfindungen bevorzugt, denn, verglichen mit ihnen, sind die sinnlichen Empfindungen leer und dürftig.

Wie werden nun Gesichts- und Gehörsempfindungen angenehm oder unangenehm? Mit a. W., wie werden sie ästhetisch wirksame Empfindungen? Sulzers Antwort fällt auch hier intellektualistisch aus. Alle Sinnesempfindungen bestehen, so führt er aus, aus Teilempfindungen oder Momenten, die als solche nicht mehr bemerkt oder unterschieden werden können, daher sie, wie schon Wolff gefunden hat, nur verworrene Ideen geben. Diese Verworrenheit der Empfindungen hat verschiedene Grade; die Größe der Annehmlichkeit oder des Vergnügens bzw. der künstlerische Wert einer Empfindung richtet sich nach diesem Grade; will sagen: je geringer die Verworrenheit der Empfindungen ist, desto höher ist ihr künstlerischer Wert. Sind beispielsweise alle Teilempfindungen oder Empfindungsmomente einer bestimmten Empfindung von gleicher Intensität, was bei einer einfachen Empfindung wie einer Farbe oder einem Tone der Fall ist, so ist diese verworrener als eine zusammengesetzte Empfindung, z. B. ein vielfacher Schall, wo die Momente eine ungleiche Intensität zeigen. Im ersten Falle ist nämlich eine Unterscheidung der Momente vollkommen ausgeschlossen, im zweiten dagegen hat man wenigstens ein dunkles Bewußtsein der Mannigfaltigkeit. Es ergibt sich als Resultat: der vieltönige Schall ist ästhetisch wertvoller als der eintönige[1]). Ebenso zeigt Sulzer am Beispiel der musikalischen Harmonie, und zwar im Anschluß an Leibniz, daß hier dem bloß sinnlichen Genuß ein gewisses unbewußtes Rechnen der Seele, also ein intellektueller Faktor, zugrunde liegt[2]). — Ähnlich verhält es sich weiter mit der Unterscheidung von einförmigen und mannigfaltigen Empfindungen.

1) Vermischte ph. Schr. I. S. 58.

2) Die Konsonanz ist um so größer, ihr ästhetischer Wert dementsprechend höher, je weniger unterscheidbar die zur Einheit der Klangbedeutung verschmelzenden Töne sind. Gleichwohl wird eine dem verworren-sinnlichen Genuß des Zusammenklanges zugrunde liegende Regelmäßigkeit oder Symmetrie dunkel empfunden. Diese beruht auf einer im Unbewußten sich abspielenden Auffassung der objektiven Schwingungsverhältnisse, — eine Hypothese, die sich mit der Konsonanztheorie von Euler und Lipps berührt.

Als einförmig bezeichnet Sulzer z. B. eine Folge von gleichen Tönen oder eine gerade Linie; hier folgen sich Eindrücke von gleicher Intensität (einfache Empfindungen) in gleichen Zeit- oder Raumintervallen. Mannigfaltig (abgeändert) heißen dagegen rhythmische oder melodische Tonfolgen, krumme Linien usf., wobei die Eindrücke entweder zusammengesetzt oder die Intervalle ungleich sind. Auch hier sind mannigfaltige Empfindungen ästhetisch wertvoller als einförmige, weil sie eine leichtere Auffassung ermöglichen, besonders dann, wenn die Abänderungen Regelmäßigkeiten enthalten. — Was die zeitliche Folge der Reize betrifft, so behauptet Sulzer, daß eine rasche Aufeinanderfolge der Eindrücke angenehmer sei als eine langsame; hohe Töne, helle Farben erscheinen ihm daher ästhetisch wertvoller zu sein als tiefe Töne und dunkle Farben [1]). Hinsichtlich der ästhetischen Verwertbarkeit starker Empfindungsintensitäten verweist er auf die habituellen Unterschiede des Temperamentes und der individuellen Empfindlichkeit, sowie auf deren momentane Verschiebungen. Die Wichtigkeit dieser Tatsachen hebt er auch bei der Erklärung der Verschiedenheit der Geschmacksrichtungen und der Veränderlichkeit des individuellen Geschmackes gebührend hervor.

Zeigt Sulzer sich hier fast überall als Intellektualist, so hat er doch auch die Bedeutung der Sinnlichkeit für die Ästhetik keineswegs übersehen. Er betont ausdrücklich: »Soll die ganze Seele von der Schönheit eines Werkes durchdrungen werden, so muß keine Saite derselben unberührt bleiben« (Art. Geschmack), Vielmehr dürfen wir in der Forderung: jedes auf den Titel eines Kunstwerkes Anspruch erhebende Werk müsse angenehm auf die Sinnlichkeit wirken, den ersten normativen Grundsatz Sulzers erblicken. Gegenüber der Leibniz-Wolffschen Psychologie bemerkt er vollkommen richtig, daß »die Sinnlichkeit ebenso edel sei wie der Verstand« [2]).

Er ist aber andererseits deswegen keineswegs ein »krasser Sensualist« (Braitmaier), trotz seiner Behauptung, die Sinnlichkeit sei der einzige Weg in die Seele zu dringen (Art. Künstler [3])

Wir sahen schon, daß Sulzer auch einen inneren Sinn kennt, und ferner beruht nach ihm alle echte, dauernde Lust im Gegensatz zu der vergänglichen Sinnenlust auf der einheitlichen Grundkraft der Seele, dem Denktrieb. »Ohne seelische Tätigkeit gibt es in der Welt keinen merklichen Grad des Vergnügens; sie ist die Quelle aller menschlichen Glückseligkeit[1].« Ferner »genießt die Seele niemals die Gegenstände selbst, sondern nur ihre Ideen, kann also auch nur solche begehren«[2]. »Überall zieht sie deutliche Ideen den verworrenen, klare den dunkeln vor[3].« Gewährt also schon die Sinnlichkeit ästhetisch wirksame Empfindungen, so muß sie doch, um ästhetisch-wertvolle Eindrücke zu ermöglichen, verfeinert, d. h. intellektualisiert werden.

Viel bedeutsamer als der erste Grundsatz ist daher für das Verständnis der Sulzerschen Ästhetik der zweite, zu dem wir uns nunmehr wenden.

Aus der Verbindung der naturalistischen These Dubos'[4], daß die Seele, um der Langeweile zu entgehen (pour fuir l'ennui), der Emotionen bedürfe), mit der intellektualistischen Auffassung Leibnizens ergibt sich für unseren Autor, daß alle seelische Tätigkeit an sich mit Lust verknüpft sei[5]. Erschöpft sich diese Tätigkeit in der Funktion des Denktriebes, so können alle ästhetischen Empfindungen auf die Förderung bzw. Hemmung des Denkens zurückgeführt werden. Lebhafte Inanspruchnahme des Denkens, gleichviel ob durch Reichtum der gebotenen Ideen oder durch Entfernung störender Momente, erhöht das Lustgefühl; jede Hemmung des Denkens ruft dagegen Unlust hervor[6]. Auf diesen Grundsatz, der ebenso für die Psychologie wie für die Ästhetik Sulzers die größte Bedeutung erlangt, stützen sich die hauptsächlichsten ästhetischen Forderungen. Man kann ihn so formulieren: Alle Gegenstände, die auf die Seele wirken sollen, müssen diejenigen Bedingungen in sich vereinen, die geeignet sind, seelische Tätigkeit auszulösen und

1) Vermischte ph. Schr. I. S. 13.

2) Ebenda. S. 5.

3) Ebenda. S. 10.

4) Réflexions critiques sur la poésie et sur la peinture, par l'abbé du Bos. I. S. 6. Ebenso Breitinger, Kr. Dichtkunst. I. S. 85.

5) Vermischte ph. Schr. I. S. 6.

6) Ebenda. S. 20.

in ungehemmter Bewegung zu erhalten[1]). An den ästhetischen Konsumenten wie an den Produzenten ergeht daher die Forderung, den Gegenstand so einzurichten bzw. ihm mit einer entsprechenden Verfassung der Seele entgegen zu kommen.

Je mehr durch Anlage oder Erziehung die Seele eines Menschen in der Fertigkeit zu denken gebildet ist, je leichter und lustvoller das Denken sich vollzieht, desto eifriger wird sie die intellektuellen Vergnügungen allen übrigen vorziehen. Kunst und Kunstgenuß des einzelnen wie der Gesellschaft steigen und fallen nach Sulzers Anschauung mit der Blüte und dem Verfall der intellektuellen Kultur.

Auf einen dritten Grundsatz führt Sulzers Lehre vom Gedächtnis und der Einbildungskraft (Phantasie), die er für die Mutter aller schönen Künste hält. Zwar hat er beide Vermögen nicht genauer geschieden[2]), es scheint aber, daß er die Eigenart des Gedächtnisses in der bloßen Fähigkeit zur Reproduktion früher empfangener Eindrücke erkannt und aus diesem Grunde der selbständigen und relativ Neues produzierenden Einbildungskraft eine besondere Stellung neben dem Verstande eingeräumt hat[3]). Darin weicht Sulzer von Wolff und den Schweizern ab und ebenso geht er eigene Wege, wenn er der Phantasie die Fähigkeit zuerkennt, außer Vorstellungen auch »innere Empfindungen« (= Gefühle) zu reproduzieren. Gewöhnlich jedoch verwendet er für die frei schaffende Tätigkeit der Phantasie den besonderen Terminus Dichtungskraft. Dann definiert er die Phantasie als »das Vermögen der Seele, die Gegenstände der Sinne und der innerlichen Empfindung sich klar vorzustellen, wenn sie gleich nicht gegenwärtig auf sie wirken«; die Dichtungskraft dagegen »bringt Objekte hervor, die man nie unmittelbar gefühlt hat«[4]). In

---

1) Neuerdings wird diese Anschauung, abgesehen natürlich von ihrer intellektualistischen Form, unter dem Namen »Funktionslust« (Volkelt) wieder aufgenommen; W. Jerusalem erblickt in ihr den Kern der Ästhetik.

2) Vermischte ph. Schr. I. S. 265.

3) Die Schweizer verstehen unter der Einbildungskraft mit Wolff lediglich die Fähigkeit, Sinneseindrücke festzuhalten und wiede-

der hohen Schätzung der Phantasie trifft Sulzer mit den Schweizern zusammen, welche die Funktion dieses »Auges der Seele« für die wichtigste aller Seelentätigkeiten erklärt hatten[1]. Er rühmt von ihr, daß sie »gleichsam ein Supplement der Sinne«[2] den Vorstellungen die sinnliche Bildlichkeit und Kraft der Wahrnehmungen verleihe[3]. Solche Bilder, »die man gleichsam vor Augen zu sehen glaube« (Bodmer), in der Seele des Hörers zu erwecken, hält er für die Hauptaufgabe der Poesie. Ja, er geht so weit, einen psychologischen Unterschied zwischen Empfindung und Vorstellung, die er auch als »zweite Empfindung« bezeichnet, überhaupt in Abrede zu stellen. Ein Phantasiebild könne durch gesteigerte Aufmerksamkeit das Leben eines wirklichen Gegenstandes bekommen.

Die hier dargelegten Verhältnisse verhelfen uns zu dem dritten Grundsatz der Ästhetik. Er wird in der Einsicht umschlossen, daß es »ein hoher Beweis des künstlerischen Wertes eines Kunstwerkes ist, wenn es jederzeit unvergeßlich im Andenken bleibt« (Art. Künste).

Je leichter also eine Vorstellung reproduziert werden kann, je besser sie im Gedächtnis haftet, um so höher ist ihr ästhetischer Wert[4]. Die weiteren Folgen für die Ästhetik ergeben sich von selbst.

Auch hier zeigt sich wieder, daß der optische Sinn den akustischen an ästhetischem Wert übertrifft, weil das Farbengedächtnis im allgemeinen sicherer und treuer ist als das Tongedächtnis. Auch die ästhetische Minderwertigkeit der niederen Sinnesempfindungen läßt sich an der Hand dieses Kriteriums einsehen: aus der Schwäche des Geschmacks- und Geruchsgedächtnisses. Die noch geringere Erinnerungsfähigkeit bei Temperatur- und Bewegungsempfindungen kennzeichnet den ästhetischen Unwert des Tastsinnes[5].

Es entspricht dieser Norm, wenn Sulzer vom Künstler vor allem Leichtigkeit, Lebhaftigkeit und Ausdehnung der Phantasie

---

1) Breitinger, Kr. Dichtkunst. I. S. 53.

2) Vermischte ph. Schr. I. S. 26.

3) Anm. zur Übersetzung Humes von Sulzer. II. S. 44.

4) Bekanntlich hat auch Fechner diesen Gesichtspunkt betont; die von ihm angestellte Enquête kommt zum gleichen Ergebnis.

5) Vermischte ph. Schr. I. S. 63.

verlangt, deren Leistungsfähigkeit durch Vervollkommnung der Sinne und spezielle Gedächtnis- und Phantasiebildung wesentlich gebessert werden könne. Ebenso braucht auch der Kunstliebhaber eine lebhafte und empfängliche Phantasie und ein gutes Gedächtnis. Künstler und Kunstfreunde müssen ihre Phantasie bereichern, »damit die Seele über eine hinreichende Menge erworbener Ideen verfügen kann«[1]).

Schon der »Spectator« Addisons, eine Hauptquelle der schweizerischen Ästhetik, forderte den Dichter auf, »sich einen guten Vorrat an Gefilden und Waldszenen und den mannigfaltigen Schaugerichten des Landlebens zu sammeln« (417. Stück). Das nämliche meint Bodmer mit der »wohlkultivierten Imagination«, die der steten Zügelung des Verstandes bedarf, um nicht ins »Abenteuerliche« zu verfallen[2]).

Neben der Phantasie muß noch von einer anderen unteren Erkenntniskraft, deren Kenntnis und Beherrschung Sulzer fordert, in diesem Zusammenhang die Rede sein: vom Witz. Als Witz (esprit) bezeichnete man bekanntlich im 18. Jahrhundert den Verstand, insofern er verbunden mit der Fähigkeit auftritt, gute Einfälle zu haben, die Vergnügen machen. Mit einer gewissen Einschränkung dieses umfassenderen Terminus will Sulzer unter Witz das besondere Organ verstanden wissen, Beziehungen und Verhältnisse eines Gegenstandes gegen einen anderen (z. B. Ähnlichkeit, Kontrast) schnell einzusehen und lebhaft zu fühlen[3]). Als Grundlage des Witzes kann man lebhafte Phantasie ansehen, vermöge deren der witzige Kopf zwar nur sinnliche, aber sehr klare Vorstellungen bilden kann. Der Witz regt die Vorstellungstätigkeit an, und hierdurch entsteht die Lust. Für den Künstler läßt sich hieraus die Forderung ableiten, sich dieses Mittels zur Hervorrufung ästhetischer Wirkungen zu bedienen, wobei man sich aber hüten muß, hierin die einzige oder auch nur vorherrschende Quelle des ästhetischen Vergnügens zu suchen. Ebenso muß man die Behauptung abweisen, daß ...

Ähnlichkeit mit einer Fliege hat« (Orchis muscam referens). — Vielmehr ist die Ursache dieses Vergnügens darin zu entdecken, »daß der Geist sich, wiewohl ganz dunkel, zwei Quellen oder Ursachen vorstellt, deren Naturen einander entgegengesetzt sind, die aber einerlei Wirkung hervorbringen«.

Das Kunstgeheimnis, welches über den ästhetischen Wert der künstlerischen Nachahmung entscheidet, ist in dem folgenden Satz enthalten. »Ähnlichkeit rührt nicht proportional ihrer Größe nach, sondern um so mehr, je entfernter das nachgeahmte Bild seiner Natur nach vom Urbild ist.«

Daß diese Formulierung richtig ist, das ergibt sich für Sulzer auch aus der sonst unerklärlichen Tatsache, daß nach der Natur modellierte Wachsfiguren trotz oder gerade wegen ihrer großen Ähnlichkeit ästhetisch unbefriedigt lassen und den Wert von gutgemalten Porträts bei weitem nicht erreichen. Dieselbe Bewandtnis hat es etwa auch mit Spiegelbildern, die den verglichenen Gegenständen zu nahe stehen, und die deshalb keinen ästhetischen Wert besitzen.

Umgekehrt kann es für den Maler nichts Höheres geben, als die Darstellung der Licht- und Luftperspektive und des Scheines belebter Geistigkeit, Dinge, die wiederzugeben dem Pinsel fast versagt zu sein scheint. Nutzlos wäre auch aus gleichen Gründen der Versuch, aus ästhetischen Rücksichten Ähnlichkeiten erzwingen zu wollen, wodurch der Eindruck des Frostigen und Gequälten hervorgerufen wird. — Man wird Sulzers Stellungnahme zum Naturalismus durchaus beipflichten können. Wenn er die Lust an der Ähnlichkeit der Nachahmung als Teilkomponente des gesamten ästhetischen Lustwertertrages schätzt, so ist er doch deshalb keineswegs zu den Anhängern des Mimesisprinzips zu rechnen, für die Kunst mit dem technischen Können zusammenfällt.

Hiermit sei die Darstellung der psychologisch gewonnenen ästhetischen Grundsätze abgeschlossen. —

Fast noch bedeutsamer als diese psychologische Grundlegung für eine richtige Beurteilung der ästhetischen Leistungen unseres Autors ist seine neue Wertung des Gefühlslebens. Neben der auf Wolff und Dubos zurückweisenden intellektualistischen Gefühlstheorie finden sich nämlich bei Sulzer, wie schon angedeutet, auch die Keime einer selbständigen Auffassung des Gefühls. Die Erkenntnis, so urteilt A. Palme, daß die Gefühle als sui generis

gleichberechtigt neben die intellektuellen Vorgänge zu treten haben, ist Sulzers größtes historisches Verdienst [1]).

Eine Darstellung der ästhetischen Ansichten Sulzers darf hieran nicht vorübergehen [2]). Hatte Sulzer früher erklärt, daß die Gefühle auf der Vorstellungstätigkeit beruhen, so fällt diese Lehre von selbst dahin, sobald die völlige Subjektivität der Gefühle erkannt ist. »Wir empfinden, wenn wir uns einer in uns, in unserer eigenen Kraft liegenden Veränderung bewußt sind« (Art. Sinnlich) [3]). Freilich hat Sulzer es in der Behauptung der vollen Selbständigkeit des Gefühles an der nötigen Konsequenz fehlen lassen, aber das erste Stadium der Ästhetik, ihre Installierung als Logik der undeutlichen Erkenntnis, ist doch mit dem ersten Aufdämmern der neuen Einsicht abgeschlossen.

Einer rein verstandesmäßigen Auffassung und Wertung der Kunst, wie sie in der Blüte der Leibniz-Wolffschen Philosophie üblich war, ist fernerhin der Boden abgegraben. Noch Mendelssohn hatte im Jahre 1755 in den Briefen über die Empfindungen Baumgartens undeutliche Vorstellung der Vollkommenheit, als Quelle des Gefühles, dadurch zu verbessern gesucht, daß er sie weder ganz klar noch ganz undeutlich sein läßt; jetzt erklärt Sulzer nachdrücklich, daß auch ganz klare Vorstellungen Gefühle erzeugen können [4]).

Weniger kann es befriedigen, daß er den Widerspruch mit der früheren Annahme durch die Behauptung zu verschleiern sucht, die vermeintliche Gleichzeitigkeit von Vorstellung und Gefühl sei als rasches Oszillieren zwischen beiden aufzufassen. Dagegen erscheint nun als eines der frühesten Ergebnisse der neuen Einsicht die höhere ästhetische Einschätzung des Gehörsinnes und der Künste des Ohres; Sulzer hat gegenüber den eingestandenermaßen unmusikalischen Schweizern entschieden ein besseres Musikverständnis vorausgehabt.

Er findet jetzt, daß »zwischen dem Gehör und dem Herzen

1) A. Palme, a. a. O. S. 29.

2) Das geschieht bei M. Haym: Darstellung und Kritik der ästhetischen

(= Gefühl) eine innere Verbindung bestehe«. Mit der neuen Einsicht hängt auch zusammen, daß die emotionelle Seite des künstlerischen Schaffens und Genießens mehr in den Vordergrund tritt. —

Überblicken wir den Versuch Sulzers, in vorgedachter Weise die Ästhetik als Wissenschaft auf der Psychologie zu begründen, so wird zweifellos sein Unternehmen als verheißungsvolles Beginnen erscheinen dürfen.

Aber die Ausführung der Grundgedanken blieb weit hinter allen berechtigten Erwartungen zurück. Es genügt nicht, zur Erklärung dieses völligen Fiaskos die Unvollkommenheit der damaligen Psychologie verantwortlich zu machen[1]). Das Grundübel lag anderswo. Ich glaube es darin suchen zu sollen, daß Sulzer der Ästhetik als Wissenschaft zu viele und vor allem zu verschiedenartige Leistungen zumutete.

So richtig sein Ausgangspunkt war, wenn er bei dem stehen bleiben will, was die allgemeine und tägliche Erfahrung an die Hand gibt, ohne sich auf schwerfällige und tiefsinnige Spekulationen einzulassen, (was ein Metaphysiker wie Schasler ihm freilich verübelt), so zeigt doch die Definition der Ästhetik als der Philosophie und Theorie der schönen Künste ihn schon auf der schiefen Ebene. Ganz abgesehen nämlich von der Enge dieser Bestimmung, die das Naturschöne vernachlässigt, und ohne die Tautologie in der Verbindung: »Schöne Künste« zu urgieren, erhellt, daß hier drei heterogene Probleme willkürlich zusammengeschlossen werden. Als Theorie der einzelnen Künste ist die Ästhetik erstens eine Sammlung technischer Disziplinen, als allgemeine Theorie ist sie ferner eine theoretisch-kritische Wissenschaft, als Philosophie endlich wird ihr eine praktisch-ethische Aufgabe gestellt. Genauer: die Ästhetik soll nach Sulzer dem Künstler die wahren allgemeinen Grundsätze und eine spezielle Anweisung zum künstlerischen Schaffen vermitteln, sie soll dem Kenner und Kritiker Maßstäbe der ästhetischen Bewertung an die Hand geben, sie soll als praktische Philosophie dem Genießenden alle Quellen der Befriedigung erschließen und so zur Glückseligkeit des ganzen Menschengeschlechtes beitragen.

Betrachten wir die erste Forderung, so ist ohne weiteres klar, daß ein allgemeines, in der Hauptsache von einem einzigen Autor

---

1) M. Heym, a. a. O. S. 10.

verfaßtes Handbuch notwendig hinter dem zurückbleiben mußte, was zu Sulzers Zeit als fester Besitzstand künstlerischen Wissens und Könnens gelten durfte. Gewiß wird man Sulzer gern einräumen, daß die allgemeine Gepflogenheit, die Gesetze der Poetik zum Kodex aller übrigen Künste zu erheben, nur als ein tadelnswerter Mißbrauch zu bezeichnen war. Und auch den Gedanken einer allgemeinen Hodegetik zur Kunst, welcher etwa die Funktionen einer schematisierenden Grammatik zu überbinden wären, braucht man nicht rundweg abzulehnen, wie das Merck und Goethe getan haben. Soviel steht jedenfalls fest, daß auch eine umfassendere Begabung, als sie Sulzer zu Gebote stand, — und selbst dann, wenn ihr zahlreichere literarische Hilfskräfte zur Verfügung gestanden hätten —, unter der Bewältigung der vielen Spezialartikel hätte erliegen müssen. Nun wollte oder konnte sich unser Autor aber auch nicht entschließen, allen überflüssigen Ballast über Bord zu werfen. Wie er meinte, wäre das Wörterbuch für den ausübenden Künstler dann »bloßer Wortkram« geblieben. Dazu kam nun zweitens, daß die Ästhetik nicht nur als Kunstwissenschaft lehren sollte, wie Kunstwerke in allen Kunstbereichen hergestellt werden, sondern sie sollte auch gleichzeitig, als Kanon und Kathartikon, der Kunstbeurteilung Maßstäbe und Unterlagen darbieten. Und diese Aufgabe galt womöglich noch als wichtiger denn jene. Es ist eben die ruling passion des Ästhetikers, den »flüchtigen Kunststreichen« eines individuellen Geschmackes festgegründete Einsichten entgegenzuhalten. »Aus dem unmittelbaren Eindruck des Gemütes«, — darin sind Sulzer und Bodmer völlig einig —, »lassen sich nur unkontrollierbare Meinungen ableiten«. Es läßt sich nicht verkennen: Sulzer hatte in der Anwendung dieser Überzeugung vor Bodmer mancherlei voraus. So war er nicht wie der Züricher Patriarch, der Geschmack und Produktion für dasselbe hielt, zeitlebens in der Einbildung befangen ein Dichter zu sein. Er glaubte auch nicht, wie Gottsched und Bodmer, aller dichterischen Impotenz durch Ästhetik auf die Beine helfen zu können. Er blieb lediglich Kunstphilosoph, sei es aus persönlicher Bescheidenheit oder Einsicht in die Grenzen der Wissenschaft, die den Gedanken einer eigentlichen Beeinflussung der Kunst nicht aufkommen ließ, und dem es vor allem um eine Rechtfertigung seines eigenen Geschmackes zu tun war, eines Geschmackes, der allerdings

zuweilen recht sonderbare Blüten trieb. Aber damit nicht genug! Die Ästhetik sollte auch an dritter Stelle — diesen Tribut glaubte Sulzer seiner Zeit leisten zu müssen — ein Feld der praktischen Philosophie sein. Hier vor allem fühlte er, der Pädagoge und Moralist, sich als Autorität zu Hause. Die Ästhetik ist für ihn eine Schule der Erziehung — und nicht nur einer Erziehung zur Kunst! Im Gegenteil: er stellt sie, ganz im Geiste der Aufklärung und ihrer flach eudämonistischen Neigungen, in den Dienst der allgemeinen Menschenbeglückung. Wie sehr er damit dem Geschmacke der Zeit entgegenkam, kann das literarische Kuriosum zeigen, daß noch im selben Jahre als der große Königsberger Immanuel über die Lieblingsideen der Aufklärung kühl zur Tagesordnung überging, ein kleinerer Wittenberger Namensvetter eine verspätete Apologie Sulzers verfaßte. Ihr Titel lautet: Utrum Sulzeri cum Platone de vera bonarum artium dignitate vana consilia suadent? (autore Imm. Const. Fahr. 1781). —

Sulzer hat seinem Werke, dem äußerlich allerdings die systematische Gestalt abgeht, doch einen gewissen Plan zugrunde gelegt, der sich von dem unten skizzierten Programm der Züricher nicht unwesentlich unterscheidet. Ich teile ihn hier mit.

Programm der schweizerischen Ästhetik in fünf Bänden unter hauptsächlicher Berücksichtigung der Beredsamkeit.

A. Allgemeiner Teil:

1) *Über den Einfluß und Gebrauch der Einbildungskraft. (Abhandlung 1727.)*
2) *Über den Witz als besondere Seelenkraft oder vom Geistreichen und Scharfsinnigen. (Nicht erschienen, zum Teil dafür: »Anklage des verderbten Geschmackes«.)*
3) *Der gute Geschmack in allen Dichtgattungen und der Gebrauch der Dichtkraft. (Für die erste Hälfte: Briefwechsel über den Geschmack. 1736.).*

B. Spezieller Teil:

4) *Theorie der besonderen Dichtgattungen (Epos, Drama, Satyre, Ekloge, Ode). (Dafür: Breitingers kritische Dichtkunst. 1740.)*
5) *Vom Erhabenen, im Anschluß an Longin. (Dafür: Bodmer, Über das Wunderbare. 1740.)*

Zuvörderst muß die Absicht und das Wesen der schönen Künste festgesetzt werden, zweitens muß der Ursprung aller angenehmen und unangenehmen Empfindungen aus der Natur der Seele gezeigt oder aus den Untersuchungen der Weltweisen angenommen werden. An dritter Stelle folgt die Behandlung der verschiedenen Hauptgattungen der angenehmen und unangenehmen Gegenstände (= ästhetische Modifikationen). Die drei ersten Teile bilden die theoretische Ästhetik. Im praktischen Teile werden zuerst die Arten, der Charakter und der Umfang der einzelnen Künste aufgezeigt; darauf folgt eine Untersuchung des Genies und des Geschmackes in jeder Kunst und die Darstellung der allgemeinen Kunstmittel. Zum Schluß werden spezielle Ratschläge der Ausführung erteilt. Mit Rücksicht auf die bedeutsamen Punkte des Systems ziehe ich im folgenden eine andere Verteilung des Stoffes vor und beginne mit Sulzers Lehre vom ästhetischen Gegenstand.

Ästhetisch oder sinnlich zu sein ist die Eigenschaft einer Sache, wodurch sie ein Gegenstand des Gefühles wird; ästhetisch zu wirken ist demnach eine objektive Kraft der Dinge, wodurch sie zu ästhetischen Gegenständen werden. Da jedoch zur tatsächlichen Auslösung des Gefühles ebenso die Mitwirkung des Subjektes erforderlich ist, so ist das objektiv Ästhetische nicht auch schon subjektiv ästhetisch, d. h. die Gefühle werden durch den ästhetischen Stoff mehr veranlaßt als de facto hervorgebracht. Nur dann kann von der ästhetischen Kraft eines Gegenstandes die Rede sein, wenn er vermögend ist, die Aufmerksamkeit von der verstandesmäßigen (»erkennlichen«) Untersuchung seiner Beschaffenheit auf die Wirkung zu lenken, die er auf unseren inneren Zustand ausübt (Art. Kraft). Besondere ästhetische (ästhetisch wertvolle) Gefühle kennt Sulzer nicht. Mögen die Empfindungen angenehm oder widrig sein, — es genügt, daß ein Gegenstand überhaupt gefühlserweckend sei, um ihn künstlerisch verwendbar erscheinen zu lassen. »Alles Schöne gefällt, aber nicht alles, was gefällt, ist schön.« Das Schöne ist also nicht die einzige ästhetische Gattung; alle Arten des Wohlgefallens und Mißfallens, die jetzt sogenannten Modifikationen, gehören in das Gebiet der Ästhetik, wie schon die Schweizer lehren[1]).

1) Vgl. Braitmaier, I. S. 161.

In dieser Bestimmung liegt auch, daß das Häßliche eine ästhetische Modifikation ist. Mit Recht läßt sich aber bezweifeln, ob neben der künstlerisch-motivierten Erweckung von Gefühlen der Furcht, des Abscheus u. a. m. auch das schlechthin Widerliche und Ekelhafte in der Kunst eine Stelle beanspruchen darf, wie Sulzer will (Art. Ekel). Hat unser Autor mit der negativen Behauptung recht, daß das Unästhetische nicht in die Kunst gehört, z. B. das rein Abstrakte, weil es zu schwache, das Allzubekannte, weil es überhaupt keine Gefühle mehr auslöst, so ist doch die Umkehrung ins Positive: Alles Ästhetische (d. h. gefühlsmäßig Wirksame) sei auch künstlerisch wertvoll, jedenfalls zu weitgehend. Übrigens scheint Sulzer das selbst empfunden zu haben (Art. Entsetzen); statt aber eine Trennung der Gefühle in ästhetisch wertvolle und wertlose vorzunehmen, teilt er sie nach ihrer moralischen Zweckmäßigkeit ein. So hält er besonders solche Gegenstände für künstlerisch empfehlenswert, die »Empfindungen des Guten und Bösen« hervorrufen, diese zur Abschreckung, jene zur Nacheiferung. »Der Wert des ästhetischen Stoffes richtet sich nicht nach der Stärke der durch ihn veranlaßten Empfindung, sondern nach dem Guten, das dadurch bewirkt wird«, eine Ansicht, die irrigerweise ein anti- oder außerästhetisches Moment in die Diskussion hineinträgt. So meint er, es sei »eine sehr geringe Veranstaltung, in der körperlichen oder sittlichen Natur einige angenehme Blumen zusammenzutragen, das Gefällige, Belustigende, Ergötzende aus allen Quellen hervorzubringen«. Er meint, »eine Sammlung von Schmetterlingen und schön gefärbten Muscheln mache kein Kabinett aus, aus welchem der Reichtum und die allmächtige Kraft der Natur könnte bewiesen werden«, — was denn freilich auch nicht zum Amt der Kunst gehört. Kann durch Ekel und Abscheu ein solcher moralischer Zweck erreicht werden, so ist nach Sulzer das Verfahren des Künstlers genügend motiviert. Schließlich sei es aber auch hinreichend, wenn ein Gegenstand durch eine besondere Kraft oder Energie Wirkungen von bleibender Dauer erziele, oder wenn diese besonders stark und kompliziert sind.

Je nach der Seelentätigkeit, an welche die ästhetischen Gegenstände sich wenden, lassen sich drei Gattungen oder Arten des ästhetisch Wirksamen unterscheiden. »Sie (die ästhetischen Kräfte) stellen sich entweder dem Verstande dar oder der Ein-

bildungskraft oder sie wirken unmittelbar auf die Begehrungskräfte der Seele.« Sie zerfallen in wesentliche und zufällige ästhetische Kräfte. Wesentlich heißt die Kraft, wenn die Beschaffenheit des Gegenstandes ein unveränderliches Verhältnis zur Natur unserer Vorstellungskraft hat, unwesentlich ist sie, wenn dieses auf zufälligen Umständen beruht. Es gibt nur drei wesentliche Kräfte: das Gute, das Vollkommene und das Schöne nebst ihren Gegenteilen. Unter den unwesentlichen sind die wichtigsten: das Neue, das Außerordentliche, das Große, das Wunderbare (Art. Kraft). An einer früheren Stelle (Art. Angenehm) führt Sulzer nur zwei ästhetische Gattungen an: das Vollkommene, wozu Ordnung, Deutlichkeit, Wahrheit, Schönheit, Neuigkeit gehören, und das Affektreiche, Zärtliche, Rührende, Feierliche, Große, Erhabene. Es scheint danach, daß zwischen dem Erscheinen der verschiedenen Bände der Allgemeinen Theorie ein Fortschritt der Einsicht zu konstatieren ist. Wieder an anderen Stellen (Art. Größe) erklärt der Verfasser, daß das Ästhetische sich entweder auf die Sinne und die Einbildungskraft oder auf den Verstand oder auf das Herz beziehe.

In den Begriff »Gut« ist alles einzuschließen, was wir äußerlich oder innerlich besitzen, insofern es ein Mittel ist, unsere wahren Bedürfnisse zu befriedigen (Art. Kraft). Zweifellos sind hier unter dem unklaren Titel des Guten ganz heterogene Bestandteile, nämlich die Mittel sinnlich-materieller und geistig-moralischer Bedürfnisbefriedigung zusammengeworfen. Anderswo (Art. Schön) schränkt Sulzer daher die Bedeutung des Guten auf das sinnlich Angenehme ein. Hier heißt es: »die (guten) Dinge haben eine unmittelbare oder doch nahe mittelbare Beziehung auf unsere Bedürfnisse; nur Kinder sagen von Speisen, sie schmecken schön, wer mehr unterscheiden gelernt hat, sagt, sie schmecken gut«[1]).

Gut in diesem beschränkteren Sinn sind »alle Gegenstände, die bloß einen angenehmen Reiz in die Gliedmaßen der Sinne ver-

seiner materiellen Beschaffenheit oder wegen seines Stoffes, der ohne Rücksicht auf seine Form eine natürliche Kraft hat, unmittelbar angenehme Empfindungen zu erwecken.« »Im Grunde haben wir in diesem Fall nicht an der Sache, die uns das Vergnügen macht, sondern bloß an der Empfindung, die sie bewirkt, unser Wohlgefallen.« Da man von der Beschaffenheit der Dinge nicht den geringsten Begriff zu haben braucht, so handelt es sich beim Angenehmen lediglich um ein sinnliches Lustgefühl, dem der objektive Charakter und die allgemeine Gültigkeit fehlen.

Die zweite der ästhetischen Kräfte, (deren Reihenfolge schwankt), ist das Angenehme für den Verstand oder das Vollkommene, die ihrem Werte nach vorzüglichste der drei wesentlichen ästhetischen Kräfte (Art. Kraft). »Das Vollkommene gefällt weder durch seine Materie noch durch seine äußere Form, sondern durch seine innere Einrichtung, wodurch es ein Instrument oder Mittel wird, irgendeinen Endzweck zu erreichen« (Art. Schön). Die vollkommenen Gegenstände beschäftigen zuerst bloß den Verstand und erregen das Gefühl erst dann, wenn man sich eine deutliche Vorstellung von ihrer Beschaffenheit gemacht hat. Vollkommen ist das, was ohne Mangel und Überfluß ist, was es sein soll (Art. Vollkommenheit), oder die Übereinstimmung des Wirklichen mit dem Idealen. Da im weiteren Sinne auch das Wahre, Richtige, Vollständige, Deutliche zum Vollkommenen gehören, so beruht auf dieser ästhetischen Kraft auch das starke intellektuelle Vergnügen, das man an der Wahrheit logischer und mathematischer Beweise oder an der Zweckmäßigkeit der Konstruktion bei Maschinen empfindet. Künstlerisch verwendbar ist indessen die Vollkommenheit, die allemal ein Werk des Verstandes ist und unmittelbar auch nur auf den Verstand wirkt, nur insofern, als sie sinnlich erkannt werden kann. Nur eine Vollkommenheit, die man anschaulich, gleichsam mit einem Blick erkennt, darf Gegenstand des Geschmackes und der schönen Kunst heißen (Art. Vollkommenheit). »Wird die Vollkommenheit überhaupt nicht erkannt, sondern bloß in ihrer Wirkung empfunden, so bekommt sie den Namen der Schönheit.« In diesem Sinn gilt der Satz: »Je vollkommener ein Kunstwerk ist, desto schöner ist es«[1]).

1) Vermischte ph. Schr. I. S. 35.

Ebenso darf man sagen, daß »ein Sieg über geübte und erfahrene Feinde schöner ist als eine kleine Unternehmung«.

Um Sulzer nicht unrecht zu tun, der mit diesen Erörterungen allerdings noch tief in der abgelebten Anschauung wurzelt, muß ich bemerken, daß das, was eine merkliche sinnliche Vollkommenheit, Wahrheit und Richtigkeit hat, doch nur im weiteren oder uneigentlichen Sinne schön genannt werden kann (Art. Geschmack), etwa wie wir auch heute von einem schönen oder eleganten wissenschaftlichen Theorem reden. Übrigens würde nach Sulzer die richtige und elegante Lösung einer Aufgabe allein nicht einmal zur Rechtfertigung des Prädikates schön genügen. Vielmehr beschränkt sich das eigentlich Schöne auch bei Sulzer auf Gegenstände des Gesichts und Gehörs, mögen die ästhetischen Objekte nun unmittelbar oder durch das Medium der Phantasie wirken (Art. Kraft). Das moralisch Gute und das intellektuell Vollkommene darf nur dann und im weiteren Sinne schön heißen, wenn es der anschauenden Erkenntnis intuitiv einleuchtet.

Die dritte ästhetische Kraft oder das Schöne liegt zwischen dem sinnlich Angenehmen (Guten) und dem verstandesmäßig Vollkommenen so in der Mitte, daß es von beiden Arten etwas an sich hat (Art. Schön)[1]. »Das Schöne gefällt uns ohne Rücksicht auf den Wert seines Stoffes, wegen seiner Form oder Gestalt, die sich den Sinnen oder der Einbildungskraft angenehm darstellt, ob sie gleich sonst nichts an sich hat, das den Gegenstand in anderen Absichten brauchbar machte.« Mit anderen Worten: das eigentliche Schöne gefällt unmittelbar, ohne Rücksicht auf seine mechanische Beschaffenheit und ohne Mitwirkung des Denkens: durch bloßes Anschauen. Das Vergnügen am Schönen entsteht »auf eine fast unerklärliche Weise« (Art. Kraft, Schön).

Aus dieser Erörterung geht hervor, daß Sulzer die Lust am Schönen nicht mehr auf die Bewegung der Vorstellungskraft zurückführt: der erste schwache Lichtschimmer einer neuen Auffassung vom Schönen dämmert auf. Das zeigt auch die weitere Ausführung, die wegen ihrer Wichtigkeit hier vollinhaltlich folgt. »Einige Philosophen haben gelehrt, die Schönheit sei nichts

1) Windelbands Bemerkung (Lehrb. d. Gesch. d. Philos. III. A. S. 419): Sulzer habe die Empfindung des Schönen zwischen diejenige des sinnlich Angenehmen und die des Guten gesetzt, stützt sich auf die Abhandlung von 1750 und ist nach der Darstellung der Allg. Th. zu korrigieren.

anderes als Vollkommenheit, insofern sie nicht deutlich eingesehen, sondern nur klar, aber völlig verwickelt, gefühlt werde. Aber diese Erklärung ist nicht allgemein wahr. Es gibt eine Schönheit, die diesen Charakter hat (sc. die intellektuelle); aber nicht alles Schöne ist von dieser Art. Die Vollkommenheit einer Sache läßt sich weder deutlich noch unbestimmt fühlen, wenn man nicht entweder bestimmt weiß, oder doch mit einiger Klarheit fühlt, was die Sache sein soll ... Nun gibt es unzählige Dinge, die wir schön nennen, ob wir gleich nicht den geringsten Begriff von ihrer Bestimmung haben und weder erkennen noch fühlen, was sie eigentlich sein sollen« (Art. Schön).

Baumgartens Definition: »Schönheit ist die Vollkommenheit der sinnlichen Erkenntnis«[1]), scheint hier durchaus aufgegeben. Auch von Mendelssohns Erklärung: »Lust an der Schönheit empfinden wir wegen der Beschränktheit und des Unvermögens unserer Vorstellungskraft«, ist hier nicht mehr die Rede. Wenigstens in diesem Zusammenhang hat also Sulzer die Schönheit nicht mehr zu den intellektuellen Gefühlen gerechnet[2]). Wenn daher bei Sulzer von der Schönheit von Lehrsätzen, Gedanken, Systemen, (technischen) Zeichnungen, Charakteren, Handlungen geredet wird[3]), wenn die Lehre Newtons sogar »entzückend schön« genannt wird, so ist hiermit kein Kunstschönes, sondern etwas intellektuell oder moralisch Schönes gemeint[4]). Dies geht schon daraus hervor, daß »die Schönheit eines Lehrsatzes um so größer ist, je größer die Zahl der Fälle ist, auf welche er angewandt werden kann«. Newtons Lehre ist nach Sulzer deshalb schön, weil sie viele bisher unerklärbare Naturerscheinungen mit einem Schlage verständlich machte[5]). Bloß inhaltliche Vollkommenheit

1) Baumgarten, Aesthetica. § 14.

2) So noch A. Palme, a. a. O. S. 52. Vergleiche dagegen: Sulzer an Bodmer (6. August 1747): Eine vollkommene Übereinstimmung der sentiments teils unter sich, teils mit der Natur, ist der einzige Grund des Schönen. — Sentiment hier nicht im Sinne von Gefühl oder sittlicher Empfindung, wie sonst bei S., sondern = Meinung, Ansicht (vgl. v. Stein, S. 286).

3) Vermischte ph. Schr. S. 6, 27.

4) Gegen Braitmaier, II. S. 58, Baechtold u. a.

5) Daß Sulzer das qua phaenomenon fit Baumgartens (Met. § 662) fortließ, ist daher kein Mißgriff, wie Braitmaier meint (II, S. 58), sondern ein Fortschritt. Braitmaier gibt (S. 59) zu, daß S. in der Tat den Begriff des Schönen ganz richtig auf das Gebiet der Sinne eingeschränkt habe.

ohne gleichzeitige formale genügt keineswegs, um einen Gegenstand als schön im engeren Sinne zu bezeichnen.

Weiter behauptet Sulzer nun, daß ein Teil des Wertes der Kunstschönheit durch ein unmittelbares, aber »feineres« Gefühl bestimmt werde, als z. B. der Wert des Guten, und ein anderer Teil aus der Erkenntnis, die beim Schönen nicht bis zur Deutlichkeit steige. Nur deshalb also steht das Schöne zwischen dem sinnlich Angenehmen und dem Vollkommenen, weil der Liebhaber des Schönen zwischen dem bloß materiellen, ganz sinnlichen Menschen und dem, der bloß Geist und Verstand ist, in der Mitte steht. An diesen grenzt er wegen des Wohlgefallens, das er an Spekulationen der Einbildungskraft hat, und an jenen, weil er lüstern ist nach feineren Reizungen der Phantasie (Art. Schön). Das sind Formulierungen der neuen Erkenntnis hinter deren Bildersprache die Vergangenheit und die Zukunft noch unentschiedenen Kampf führen.

Vielleicht gestattet aber einen noch tieferen Blick in den Entstehungsprozeß des neuen Gedankens die Bemerkung Sulzers, daß man das Schöne vielleicht als Vollkommenheit der äußeren Form oder Gestalt bezeichnen könne[1]). Abgesehen nämlich davon, daß diese Auffassung vom Kunstschönen mit der (inhaltlichen) perfectio phaenomenon Baumgartens überhaupt nichts mehr zu tun haben würde, — eine Konsequenz im Bruch mit dem Alten, wie man sie von Sulzer nicht erwarten darf, geht aus dieser Ansicht auch hervor, daß jeder Art von Schönheit, der engeren wie der weiteren, ein gemeinsames intellektuelles Prinzip zugrunde liegt, das zu der Verwischung der Unterschiede eine bequeme Handhabe bot: das Prinzip der Einheit in der Mannigfaltigkeit.

Von diesem Punkte aus blicken wir auf Sulzers intellektualistische Psychologie zurück, derzufolge alle dauernde und wertvolle Lust auf der Inanspruchnahme der Vorstellungskraft beruhen sollte. Schon dort wurde hervorgehoben, daß das Einfache, Unterschiedslose niemals Lust gewähren kann, weil es dem Geiste keine Gelegenheit zur Betätigung gibt; nur ein mannigfaltiger Gegenstand regt das Denken an. »Ist nun Ordnung in der Mannig-

1) Daß und warum desungeachtet S. nicht zu den Formalisten zu rechnen ist, zeige ich später, und zwar aus anderen Gründen wie R. Zimmermann; er ist aber auch kein reiner Gehaltsästhetiker.

faltigkeit, so wird die Betätigung der Vorstellungskraft dadurch, daß sich die Mannigfaltigkeit entwickeln läßt, befördert und der Gegenstand wirkt angenehm[1]).« Einheit in der Mannigfaltigkeit ist daher der gemeinsame Grund der Vollkommenheit und Schönheit; Sulzer zieht aber statt dessen die Formel: »Mannigfaltigkeit in der Einheit« vor, weil jene für das Wesen der Schönheit wichtiger ist als diese[2]). Eine Mannigfaltigkeit, die in einer Anzahl gleicher oder ähnlicher Teile besteht, verwirrt und ermüdet, die Teile müssen also abwechselnd mannigfaltig sein und die Verbindung zum Ganzen (Einheit) muß deutlich hervortreten. »Eine Menge wild durcheinander gewachsener Bäume in einem Gehege ist ebensowenig schön wie eine Menge hin- und herlaufender Menschen«, weil in beiden Fällen ein einheitliches Beziehungszentrum fehlt. Wie man sieht, hat Sulzer von der charakteristischen Schönheit eines Urwaldes oder eines bizarren Gestrüpps keine Ahnung. Schön würde die Baumgruppe oder das Menschengewimmel sein, wenn die Bäume in regelmäßigen Abständen gepflanzt wären oder die Menschenmenge als Truppenkörper geordnet auftritt, — Ansichten, die stark an die Gartenkunst Lenôtres und die Exerzierarmee des Soldatenkönigs erinnern. Es ist aber übertrieben, wenn man unserem Ästhetiker nachsagt, er habe nur schnurgerade Pappelalleen und niemals wildwachsendes Gesträuch schön gefunden[3]). Er hat Geschmack genug — und hier mehr als Mendelssohn —, um Hecken- oder Baumfiguren, dieses Spektakelstück französischer Hortikultur, abgeschmackt zu finden, wie er denn überhaupt englische Gartenanlagen vorzieht. Und so weiß er auch, daß »krumme, abgerissene Wege schöner sind als einförmige, gerade Alleen«[4]).

Hier ist noch zu bemerken, daß für den Begriff der Einheit oder Verbindung zum Ganzen auch der Ausdruck: Einheit des Interesses stehen darf, woraus erhellt, daß hierunter kein mechanisches, sondern ein teleologisch-organisches Prinzip verstanden sein soll. Nur in diesem Sinne ist es gemeint, wenn nach Sulzer »interesselose Schönheit« eine contradictio in terminis ist; er weist ausdrücklich darauf hin, daß ein (pathologisches) Interesse

im Sinne **Kant-Schillers** beim Schönen völlig ausgeschlossen ist. »Für den Eigennützigen ist Schönheit nichts, weil man sie durch bloßes Anschauen genießt« (Art. Schön). Wie man das Schöne **Sulzers**, sofern es bloß auf dem sinnlichen Gefühl einer Vollkommenheit ohne jeden Begriff beruht, mit dem zwecklos Zweckmäßigen **Kants** in eine Linie stellen darf, so ist hier das interesselose Interesse **Kants** am Schönen antizipiert, »sofern man nicht weiß, was es ist, oder wozu es dienen soll«.

Das Schöne im engeren Sinne oder das Kunstschöne kann durch Begriffe nicht vollkommen erfaßt werden. Ein Beispiel möge sein Anwendungsgebiet passend begrenzen. »Der Diamant gehört nach seinem Wert im Handel in die Klasse des Guten, nach seiner Härte und Unzerstörbarkeit gehört er zum Vollkommenen, nach seinem Glanze und dem Feuer der Farben, die darin spielen, in die Klasse des Schönen.« Soweit die Form, »an der die Phantasie Gefallen findet«, begriffliche Bestimmungen zuläßt, kann man ihre Eigenschaften ungefähr wie folgt charakterisieren. Erstens: die Form, im ganzen betrachtet, muß bestimmt und ohne mühsame Anstrengung gefaßt werden können. Zweitens: sie muß Mannigfaltigkeit fühlen lassen, aber in der Mannigfaltigkeit Ordnung. Drittens: das Mannigfaltige muß so in eins zusammenfließen, daß nichts Einzelnes besonders rührt. Hierzu wird dann weiter ausgeführt: daß ein Gegenstand, der durch sein äußerliches Ansehen gefallen soll, ein Ganzes bilden müsse, heißt, daß seine Teile in ununterbrochener Verbindung stehen müssen und der Gegenstand gegen andere völlig abgegrenzt sei. Das Ungewisse in seiner Begrenzung würde beunruhigend und daher unangenehm wirken. Ferner muß die Auffassung mühelos sein, nicht als ob der Genuß des Schönen keine Anstrengung kosten dürfe, sondern so, daß wenn diese einmal angewandt ist, nunmehr keine jedesmalige neue Anstrengung nötig wird. Jede Bestrebung, so lange man ungewiß ist, ob sie ihr Ziel erreichen werde, ist unangenehm; ein Kurzsichtiger kann deshalb an einem größeren Komplex kein ästhetisches Gefallen finden. Zu der dritten For-

Harmonie stehen. Treffen alle diese Eigenschaften bei einem Gegenstande zusammen, so verdient dieser mit Recht das Prädikat schön.

Wenn man nach den historischen Quellen dieser Lehren forscht, so war es wohl möglich, daß Sulzer sie aus dem Umgang mit den Züricher Kritikern aufgenommen und durch Lektüre ästhetischer Schriften seiner Zeit vertieft hat. Schon Bodmer[1]) zitiert den Satz Fontenelles: »Je mehr ein Ding Verschiedenes in sich hat und dabei nicht aufhört einfach zu bleiben, desto mehr gefällt es.« Sulzer selbst nennt als Vorgänger Crousaz, Riedel, Hogarth, Hemsterhuis, Burke.

Mehr Originalität, als sie dem formalen Schönheitsbegriff innewohnt, enthält die Lehre von der himmlischen oder paradiesischen Schönheit, obgleich Sulzer den Keim dieses Begriffs Shaftesbury verdankt. Man hat die beiden Schönheitsbegriffe Sulzers häufig nicht hinreichend geschieden und daraus den Vorwurf abgeleitet, daß sein Schönheitsbegriff »widersprechende Momente« enthalte[2]). Andere haben beide Begriffe zu weit auseinander gerückt und von einem formalistischen und einem qualitativen Schönheitsbegriff bei Sulzer gesprochen. Diesen Extremen gegenüber sind die »irdische« und die »himmlische« Schönheit als Gradstufen eines einheitlichen Urbegriffes zu behandeln. Aus einer engen Vereinigung des Schönen mit dem Vollkommenen und Guten, die schon in der irdischen Schönheit angelegt ist, entsteht das himmlisch Schöne. Niedere Schönheitsgrade erwecken zwar ästhetisches Wohlgefallen, doch bleibt dieses in der Phantasie beschlossen und »berührt das Herz nur leicht und gleichsam an der Oberfläche; es vermittelt keinen inneren Wert«. »Nur Menschen ohne Herz und ohne Verstand, die ganz Phantasie sind, fühlen sich völlig darin befriedigt«; »Virtuosen von der leichteren Art, die gleichsam von Dünsten und Luft leben und auch vom bloßen Hauch der Luft in Bewegung gesetzt werden, sprechen oft mit Entzücken von dieser Schönheit; schon die Täuschung macht sie selig.« Hier trifft unser Autor die Schöngeister der Salons zugleich mit den feinfühligsten Ästheten, — man denke in unserer Zeit etwa an Oskar Wilde. In Sulzers nüchtern-verständiger

1) Neue kritische Briefe. 33; Bodmer, Poet. Gemählde. S. 10.

2) Braitmaier, II. S. 60; doch findet er (S. 62) richtig, daß es sich bei Sulzer um zwei verschiedene Arten oder Stufen der Schönheit handelt.

Auffassung sind solche Leute »bloße Zierraten des Menschengeschlechts!« Im Grunde ist das irdische Schöne »nur die äußere Form oder das Kleid, in dem sowohl gute als schlechte Dinge erscheinen können«. Darum steht das himmlisch Schöne so weit über jedem irdischen, weil es nicht bloß durch äußerliche Form dem Auge und dem Ohr schmeichelt, sondern daneben auch das Gefühl innerer intellektueller Vollkommenheit und vollendeter sittlicher Güte weckt. Nur solche Werke, deren Schönheit als Ausdruck innerer Tüchtigkeit angesehen werden kann, verdienen den höchsten Preis. Ihr Anblick bewirkt »nicht bloß Wohlgefallen, sondern wahre innere Wollust, die sich oft der ganzen Seele bemächtigt, und deren Genuß Glückseligkeit ist«.

Kein Zweifel, daß Sulzer in dieser Auszeichnung eines Unbegriffes seine eigentümliche und höchste Leistung erblickt hat! Er schmeichle sich, so schreibt er am 1. Juni 1761 an Bodmer, dem schlechten Geschmack der Nicolai, Lessinge und Ramler in seinem Wörterbuch einen schweren Streich beigebracht zu haben, indem er gezeigt habe, daß das große Schöne ohne das Gute garnicht sein könne, und daß der Virtuoso, der bloß mit der Einbildungskraft und dem Witz arbeitet, sich gegen den, dem der große Verstand und das große Herz geholfen haben, verkriechen muß.

Rob. Zimmermann[1]) hat Sulzer wegen dieser Darlegungen zu den Gehaltsästhetikern gerechnet. Schon Lotze[2]) hat dies Mißverständnis Zimmermanns berichtigt. Allerdings durchbricht der Begriff des himmlisch Schönen eine formalistische Ästhetik, aber was er der Form hinzufügt, ist gleichsam ein opus supererogationis; nach Sulzers eigenen Worten sind es »hinzukommende Forderungen«. Man muß zugeben, daß zwischen der Behauptung, das Schöne sei frei von jeder Zweckerwägung und dem Anspruch der himmlischen Schönheit: Vollkommenheit, Schönheit und Güte in sich zu vereinigen, ein Widerspruch besteht. In gewissem Sinne ist aber das höhere Schöne mehr als schön, nämlich auch vollkommen und gut. Man könnte demnach sagen, Sulzer habe die Autonomie des Schönen nicht angetastet, — eine Ansicht, die

ja nicht behaupte, daß das Gute ein minder Schönes schöner machen könne, — diesen Leitspruch aller guten Menschen und schlechten Musikanten. Gegen Lotze wäre aber zu bemerken, daß die Auffassung des Schönen als Vollkommenheit der äußeren Form, trotz alles entgegenstehenden Scheines, bei Sulzer sozusagen immer ein Problema bleibt. Zwar hat Sulzer, wie schon erwähnt, die Möglichkeit eines formalistischen Schönheitsbegriffes an mehr als einer Stelle hervorgehoben, so wenn er im Anschluß an Winckelmann die Wichtigkeit des »Ansehens« betont und dessen Ideal der edlen Einfalt und stillen Größe als höchste Potenz der Schönheit proklamiert. (»Man sehe, in welche Entzückung Winckelmann über das Ansehen eines bloßen Rumpfes gerät.«) Aber schließlich handelt es sich doch überall darum, aus dem Äußeren auf das Innere zu schließen. (Gegen v. Stein, S. 308.) Das formale Schöne bleibt für Sulzer eine »tote Schönheit« (Art. Form). Er meint, die schöne Form helfe wenig, wo der Inhalt oder Stoff selbst gar keinen Wert habe (Art. Geschmack). Man kann also mit Lotze Sulzers Ansicht dahin zusammenfassen, daß er »die Schönheit abstufbar gedacht und die Grade nach der Größe des Produktes aus Wohlgefälligkeit der Form in den Wert des in dieser niedergelegten Inhaltes gemessen habe«.

Diese Erklärung steht auch am ehesten im Einklang mit dem Beispiel oder dem »sinnlichen Bilde«, das zur Veranschaulichung des abstrakten Begriffes dienen soll. Solch ein sinnliches Bild ist die menschliche Gestalt, ein Symbol der Paradiesschönheit, in deren äußerer Form Geist und Herz gleichsam durchscheinen. Jede Art Schönheit, sagt Sulzer, zeige in dem Stoff, darin sie haftet, etwas von Vollkommenheit oder Güte an, ein Irrtum, den schon Bodmer durchschaut hatte, der zwischen dem Schönen und dem Vollkommenen einen unermeßlichen Abstand annahm[1]). Bodmer war in den »Discursen der Mahler«[2]) so weit gegangen, allen Ernstes zu behaupten, alle Menschen seien gleich schön, da die Natur nichts Häßliches bilde, aber zur Schönheit gehöre auch notwendig ein schönes Gemüt. Sulzer dagegen weiß zwar, daß es physische Unvollkommenheiten des menschlichen Körpers gibt, nur möchte er diese, soweit sie nicht durch Unfall oder Krankheit

1) Bodmers Vorrede zur Kritischen Dichtkunst.

2) Disc. III. S. 25.

erworben sind, in quasi materialistischer Weise aus psychischen Defekten erklären, was er brieflich Bodmer gegenüber als Lavaterische Denkweise verteidigt. Jedenfalls ist für Sulzer der menschliche Körper nach seiner äußeren Gestalt nichts als seine sichtbare Seele mit allen ihren Eigenschaften (Art. Malerei); geht doch diese prästabilierte Harmonie selbst im Reiche des Anorganischen so weit, daß man aus der Häßlichkeit lebloser Dinge auf ihre Schädlichkeit schließen darf. Nur soviel aber dürfte hieran richtig sein, daß die äußere Form bisweilen das innere Wesen ausdrücken kann, was nicht als Beweis gelten darf, daß es immer so sein müsse; Schlüsse von der Möglichkeit auf die Wirklichkeit sind im allgemeinen unzulässig. Ebenso verfehlt ist ein zweiter Beweis, nämlich aus der Zweckmäßigkeit dieser Einrichtung; ähnlich hatte schon Bodmer geschlossen, die Verschiedenheit des Geschmackes sei eine zweckmäßige Einrichtung Gottes, »weil sonst z. B. alle einem Weibe nachlaufen würden«. Gleichviel: Sulzer hält daran fest, daß derjenige der schönste Mensch sei, »dessen Gestalt den in Rücksicht auf seine ganze Bestimmung vollkommensten und besten Menschen ankündigt« [1]).

Ich wende mich nunmehr zur Betrachtung der unwesentlichen ästhetischen Kräfte und erwähne zuerst das Erhabene. Das erhabene Objekt richtet sich an die Aufmerksamkeit, »indem es sich mit starken Schlägen des ganzen Gemütes bemächtigt«. Erhaben nennt Sulzer Eindrücke, die an Größe und Stärke die Erwartung übertreffen, wodurch Überraschung und staunende Bewunderung hervorgerufen wird. Diese Wirkung muß bei der Wiederholung des Eindrucks anhalten und darf nicht gleich nach der ersten Überraschung verfliegen. Bodmer war hierin anderer Ansicht gewesen. Weiter lehrt Sulzer: Man bewundert das Erhabene wegen seiner Größe; Größe muß aber, ehe sie Eindruck macht, erkannt sein. Hieraus ergibt sich, daß der erhabene Gegenstand das gemeine oder gewohnte Mittelmaß zwar jedenfalls übersteigen muß, niemals aber maßlos (incommensurabel) oder unendlich werden darf. Etwas völlig Unbegreifliches meint Sul-

weil man sich hier wenigstens einbilden könne, etwas von der erhabenen Größe dieses Berichtes zu begreifen. Mehr schwulstig als erhaben scheint mir dagegen das aus Hallers Dichtung gewählte Beispiel, das hier zitiert sein mag:

Dem Fisch, der Ströme bläst und mit dem Schwanze stürmet,
Hast Du die Adern ausgehöhlt,
Du hast den Elefant aus Erden aufgetürmet
Und seinen Knochenberg beseelt[1]).

Hatte Bodmer das Erhabene, Erstaunliche, Außerordentliche, Große nur als extensive (Raum-, Zeit-, Zahl-) Größe gefaßt, so kennt Sulzer daneben auch ein intensiv Erhabenes. Extensiv erhaben ist das, was auf die Vorstellungskräfte wirkt, intensiv erhaben das, was unsere Begehrungskräfte übersteigt, z. B. erhabene Gesinnungen, Charaktere, Handlungen usf. Auch das Böse kann in seiner alles zermalmenden Größe den Eindruck des Erhabenen erwecken. Sulzer hat also das Unlustmoment im Gefühl des Erhabenen nicht unbeachtet gelassen[2]); er erwähnt, an Longin kritisch anknüpfend, ausdrücklich die zurückstoßende Kraft des Erhabenen, die Furcht und Schrecken im Gefolge hat. Weniger bemerkenswert dürfte sein, daß er von Baumgarten oder Breitinger die Unterscheidung der Erhabenheit des Gegenstandes und der Darstellung übernommen hat. Im ganzen kann man sagen, daß er den Begriff des Erhabenen gegenüber der schweizerischen Auffassung fortbildet. Bodmer hatte die konstituierenden Momente des Erhabenen noch nicht recht zu scheiden gewußt. Er hielt für groß oder erhaben »einen einzelnen Körper, eine ganze Aussicht, die man als zusammengehörendes Stück ansehen kann, wenn selbst die Teile davon so ungeheuer groß sind an Maß oder so verschieden an Zahl, daß wir sie nicht umfassen können«. Solche Gegenstände machen aber, wie Sulzer richtig gesehen hat, so gut wie gar keinen Eindruck. Dagegen hat Bodmer die Wirkung des Großen auf die Seele schon ganz wie Sulzer als staunende Bewunderung beschrieben; die Phantasie werde durch die erhabene Vorstellung angefüllt und gleichsam verschlungen: eine angenehme Bestürzung und Stille bemächtige sich der Seele. Die Darstellung des Erhabenen ist für Sulzer wie für die Schweizer

1) Briefe an Lange. S. 268.
2) Wie Dessoir a. a. O. angibt.

eine der höchsten Aufgaben jeder Kunst, deren günstigen Einfluß auf das sittliche Gefühl sie immer wieder hervorheben. Wenn aber Bodmer im Heftigen, Ungestümen, Widrigen, wie in Seestürmen, Gewittern, feuerspeienden Bergen nur Unlustwirkungen findet und für die Großartigkeit solcher Naturschauspiele nicht den mindesten Sinn zeigt, so ist ihm Sulzer auch hier an Einsicht überlegen.

Verwandt mit dem Erhabenen ist das Neue und Wunderbare. Beide Modifikationen sind heute fast vergessen, spielen aber in der schweizerischen Ästhetik eine bedeutende Rolle. Unser Verfasser rechnet sie zu den ästhetischen Eigenschaften, weil sie unsere Aufmerksamkeit und unser Interesse besonders in Anspruch nehmen. Übrigens hängt die Schätzung des Neuen eng mit dem zusammen, was die Schweizer über die Rechte der Phantasie lehrten [1]). Demnach vermag weder das Schöne noch das Große, weder das Lehrreiche noch das Rührende den Geist zu fesseln, wenn es nicht gleichzeitig auch neu ist, weil alle Gefühle durch Gewohnheit abstumpfen, der Geist aber, um Lust zu genießen, stets — nach Bodmers Ausdruck — »im Wesen« sein muß [2]). Nach Sulzer ist das wirklich Neue auch deshalb ästhetisch, weil sich daran gar keine oder nur wenige Assoziationen anschließen; er schätzt also den assoziativen Faktor des ästhetischen Eindruckes gering. Auf der anderen Seite soll aber das Neue auch nicht ganz fremd sein, der Künstler soll vielmehr Altes und Neues verbinden. Wie dem Direktor im Faustvorspiel wäre es Sulzer am liebsten, wenn das Altgewohnte »frisch und neu und mit Bedeutung auch gefällig« wäre. Höher noch als das sachlich Neue schätzt er das »mit eigenen Augen Gesehene, die eigene Manier, wodurch man ein Original wird«, eine Forderung Breitingers aus der Poetik auf alle Kunstgebiete übertragend. — Als die höchste Stufe des Neuen schätzt er das Wunderbare, das aber nicht notwendig über- oder widernatürlich sein muß. Vielmehr soll es immer eine gewisse Wahrscheinlichkeit behalten, um nicht ins Chimärische, Ausschweifende, Abgeschmackte zu fallen. Ähnlich hatte Breitinger [3]) das Neue, die Mutter alles Wunderbaren, das Ungewohnte oder Seltsame und das Ungemeine oder Außerordentliche

1) Poetische Gemählde. S. 72.

2) Eine Ausführung, die den scharfen Tadel Braitmaiers (I. S. 162) m. E. nicht verdient.

3) Kr. Dichtkunst. I. S. 110.

auseinandergehalten. Vom Mythologischen urteilt Sulzer, daß es zwar eine Quelle des Wunderbaren und als solche zu loben sei, doch könne man in modernen Zeiten die Greifen und Hippogryphen nicht mehr recht brauchen. Neben dem kindlich Wunderbaren und Märchenhaften der Mythe gäbe es auch ein männlich Wunderbares.

In der Verteidigung der »unsichtbaren Geisterwelt« Miltons und der »unermeßlichen ätherischen Weltgegenden« Klopstocks steht Sulzer gegen den platten bon sens Gottscheds ganz auf Seiten der Züricher Freunde.

Eine weitere ästhetische Kategorie verdankt unser Ästhetiker ebenfalls der kritischen Dichtkunst: das Anmutige. Es unterscheidet sich vom Schönen, Erhabenen, Prächtigen, Feurigen vornehmlich in der Wirkung, »indem es das Gemüt mit einem sanften, stillen Vergnügen rührt«. Anmut ist eine Art des Schönen, die allen gefällt, am meisten aber sagt sie ruhigen, zarten Gemütern zu, weil sie selbst »die meiste Ruhe« ausdrückt. Das Artige hatte Breitinger einen Schatten der Schönheit genannt, weil seine Wirkung geringer sei, als die des Schönen. Wahrscheinlich hat Sulzer diesen unglücklichen Ausdruck vor Augen gehabt, wenn er das Anmutige aus solchen Schönheiten entstehen läßt, die man nicht besonders unterscheidet, weil keine sich besonders ausnimmt. Doch erkennt er das Anmutige als eigene Schönheitsart an, die er mit Hagedorn[1]) als nahe verwandt mit dem Reiz oder der Grazie vergleicht. Wenn er also das Anmutige auch nicht, wie Mendelssohn und Schiller, als Schönheit der Bewegung charakterisierte, was übrigens schon Hogarth und Breitinger andeuten, so hat er doch diese Kategorie keineswegs mit dem Angenehmen, Gefälligen einfach identifiziert[2]).

Ziemlich unvollkommen ist Sulzers Ansicht vom Tragischen, was vielleicht mit der Unzulänglichkeit der Schweizer auf dem Gebiete des Dramas zusammenhängt. Zur Bestimmung des Begriffs weiß er nichts beizutragen, als daß tragisch dasjenige sei, was in die Tragödie passe, also ein leeres idem per idem. Tragisch können Zufälle, Begebenheiten, Handlungen sein, aber nur, sofern sie Ursache »beträchtlicher Unglücksfälle« werden.

1) Betrachtung über die Malerei. S. 29.

2) Wie L. Goldstein, Mendelssohn und die deutsche Ästhetik, S. 119, annimmt.

Dagegen betont er richtig die innere Größe und Wichtigkeit als Merkmale des Tragischen; wenn aber Begebenheiten recht tragisch sein sollen, so müssen sie entweder sehr viele Menschen oder Personen von hohem Rang und Einfluß betreffen. Kleinlich mutet uns auch Sulzers Urteil über den Wert des Tragischen an. Danach sollen die Gemüter der Zuschauer gestärkt und zu großen, männlichen Gesinnungen geführt werden, die sie für die wichtigsten öffentlichen Angelegenheiten zu außerordentlicher Anstrengung aller Kräfte reizen. Was er über den Grund des Vergnügens an tragischen Gegenständen weiß, wird uns bei Gelegenheit seiner Lehre von der Tragödie beschäftigen.

Viel befriedigender ist das Komische in der Allgemeinen Theorie behandelt. Zwar ist komisch zunächst wieder nur das, was sich auf die Komödie bezieht, außerdem kennt Sulzer aber noch ein besonderes Lächerliches, dessen Wesen im Kontrast oder der Disharmonie miteinander verbundener Dinge oder Begriffe besteht. Im Gegensatz zur Wolff-Baumgartenschen Schule, die von der Betrachtung des komischen Objektes ausgeht, findet sich bei Sulzer auch subjektiv Komisches. Er versteht unter subjektiver Komik den Kontrast zwischen Anschauungen, Vorstellungen und Begriffen. Die meisten Vorgänger Sulzers in der Theorie des Komischen setzen das Lächerliche dem Absurden gleich, das verlacht, aber nicht belacht wird. So erklärte Wolff: ridentur, quae nostra opinione absurda videntur. Von Voltaire, der in diesem Punkte die Ansichten Hobbes' und Shaftesburys vertritt, zitiert Sulzer den Ausspruch: j'ai cru remarquer, qu'il ne s'élève presque jamais des éclats de rire universels qu'à l'occasion d'une méprise[1]). Danach wäre das komische Gefühl ein Ausdruck der Schadenfreude. Besser ist Sulzers eigener psychologischer Erklärungsversuch. Er vergleicht den Gemütszustand beim komischen Eindruck mit dem Zustand der Ungewißheit des Urteilens, wenn zwei widersprechende Dinge als gleich wahr erscheinen. Das Komische bewirke eine Art »Kitzel des Intellekts«, ein nicht Entscheidenkönnen zwischen Lust oder Unlust. Diese Theorie erinnert an die in unserer Zeit von Ew. Hecker ausgebildete physiologische Kitzeltheorie. Übrigens ist das Komische

nimmt, also bei Gefühlskontrasten, wirkt es nicht mehr; es ist gewissermaßen immer der Ausdruck einer Verlegenheit des Verstandes.

Den eigentlichen Humor, das Lachen unter Tränen, kennt Sulzer so wenig wie die ganze Aufklärungsperiode, also weder der Sache noch dem Begriffe nach. Bodmer hat für wirkliche Komik gar keinen Sinn gehabt, was um so seltsamer erscheint, als er eine ziemlich starke satirische Ader besaß. Sulzer empfand, wie er einmal an Bodmer schreibt, seine eigene Humorlosigkeit als einen rechten Mangel. Im allgemeinen verwendet er, wie noch Lessing und Kant, für eine Gemütsverfassung, der eine unbestimmte angenehme oder verdrießliche Gesamtstimmung zugrunde liegt, den Ausdruck: Laune (humeur). Von den feinen Distinktionen Lessings hat er gar keine Notiz genommen[1]). Vom ungereimten und abenteuerlichen Lächerlichen, oder vom niederen, mittleren und hohen Komischen braucht hier nicht gesprochen zu werden; für Sulzer ist aber charakteristisch, daß er in der viel diskutierten Frage, ob das Komische dem Erkennen schade oder nicht, sich gegen Shaftesbury ausspricht, der sich in verneinendem Sinne geäußert hatte. Ferner muß noch erwähnt werden, daß Sulzer das Vergnügen am Komischen nicht für die Hauptsache hält, vielmehr soll das Komische in erster Linie durch Warnung und Züchtigung moralische Besserung bewirken.

An letzter Stelle füge ich an, was über das Häßliche zu bemerken ist. Häßlich ist nach Sulzer das konträre Gegenteil von schön, folglich die Unvollkommenheit, sofern sie sinnlich erkannt wird. Das Häßliche ist kein bloßer Mangel an Schönheit, denn ein solcher ließe uns ganz gleichgültig, sondern eine positive Kraft. Es gibt eine Häßlichkeit der Form und eine solche des Inhaltes. In beiden Fällen entsteht Unlust, und zwar aus der Schwierigkeit oder Unmöglichkeit, Ideen zu entwickeln, welche dem Prinzip der Einheit in der Mannigfaltigkeit widersprechen. Jene kühne Vermutung, die Sulzer beim Schönen sich zu beweisen getraut hatte, daß nämlich der Schönheit der Form stets ein vollkommener Inhalt entspreche, wagt er beim Häßlichen nicht mit gleicher Bestimmtheit zu äußern. Er meint aber, daß beispielsweise die meisten giftigen Kräuter ihre böse Natur durch

1) Hamburg. Dramaturgie, 93. Stück.

widrigen Geruch oder durch sonst etwas Häßliches im Ansehen verraten. Ist diese Behauptung zweifellos falsch, so ist der Tadel, den Goethe gegen Sulzer erhebt, nicht in gleicher Weise berechtigt, wonach Sulzer alles in der Natur für angenehm gehalten habe. Goethe übersah den Sulzerschen Satz: »Die Natur hat trotz ihrer offenbaren Liebe zum Schönen auch viele Dinge widrig gemacht[1]). Nach allem hat das Häßliche einen ebenso begründeten Anspruch auf künstlerische Darstellung wie das Schöne, ja Sulzer hält sogar die höchsten Grade des Mißfallens für ästhetisch zulässig, weil ja, wie schon Bodmer ausführt, in der Kunst nicht das wirkliche Objekt, sondern nur ein Nachbild vor Augen steht und die gelungene Nachahmung das Mißfallen in Wohlgefallen umzuwandeln vermag. Hierbei übersah man freilich, daß das Scheußliche auch in der Nachbildung noch scheußlich wirkt. Auch wird die Unannehmlichkeit des Häßlichen durch die Gewohnheit an Schönes oder Indifferentes noch verstärkt. Übrigens ist der Umstand, daß die Wiedergabe des Häßlichen Unlust erregt, für Sulzer ganz nebensächlich, während es ihm darauf ankommt, daß das Häßliche als Abschreckungsmittel nützliche Folgen haben kann. Mag dies so falsch sein, wie es will, jedenfalls hatte diese falsche Vorstellung das Gute, daß Sulzer sich schon vor Lessing als einer der ersten auf die Bedeutung des Negativschönen hingelenkt sah[2]).

II.

Seit Melchior Grimm in seiner Correspondance littéraire die Parole ausgegeben hat, Sulzer sei in der Kunstlehre hauptsächlich von Batteux beeinflußt, ist dieser Irrtum häufig wiederholt worden[3]). Sulzer hat aber verschiedentlich das Batteuxsche Prinzip der Nachahmung der schönen Natur als willkürlich und unfruchtbar verworfen. »Ich werde in meinem Dictionnaire zeigen,

1) Vgl. Goethes Besprechung des gesondert erschienenen Artikels Kunst. Goethe hatte die Stelle im Auge: »In der ganzen Schöpfung stimmt [illegible] die anderen Sinne von allen Seiten

daß das Principium des Batteux kein Principium ist«, schreibt er an Bodmer (5. Juli 1756). Nur an sehr früher Stelle, in seinem »Kurzen Begriff aller Wissenschaften« (§ 79), sagt unser Autor, die Malerkunst habe das Schöne in sichtbaren Gegenständen vorzustellen. Auch daran läßt sich nicht festhalten, daß er das Wesen der Kunst in der Verschönerung schlechthin gesehen habe, wie Goethe meint; auch diese Fassung des Prinzips der Mimesis lehnt Sulzer als verkehrt ab (Art. Ästhetisch). Schon die Art, wie er das Häßliche in der Kunst verwertet, hätte dem Mißverständnis vorbeugen müssen. Und weiter: Sulzers Verschönerung ist auch nicht im Grunde das Gleiche, was Breitinger unter dem idealisierenden Verfahren versteht[1]), denn dies bedeutet meist nur eine Auswahl, Konzentration, Steigerung des von der Natur Gebotenen, wie bei Shaftesbury. Noch weniger aber dürfen die Enjolivements Batteux' angeführt werden, welchen Ausdruck Sulzer mit »Zierraten« übersetzt. Darunter versteht er nämlich »kleinere, mit dem Wesentlichen eines Gegenstandes verbundene Teile, die bloß der äußerlichen Schönheit dienen«[2]). Eine eigentliche Verschönerung der Natur ist nach Sulzer schon deshalb ausgeschlossen, weil die Kunst stets an Schönheit hinter der Natur zurückbleiben muß (Art. Natur). Sulzer versteht also das Verschönen nach Analogie der Schönheit im weiteren Sinne[3]). Er beschreibt diesen Vorgang als »Ausbildung« des Gegenstandes, wodurch ihm ästhetische Kräfte verliehen werden, z. B. ist es ein Verschönen, wenn man Angenehmes mit Nützlichem verbindet. Gerade derartige Ansichten mußten einen Geist wie Goethe sehr unsympathisch berühren. Verschönen heißt aber bei Sulzer nicht: die Natur an Schönheit übertrumpfen, sondern jedem Gegenstand soviel ästhetische Vollkommenheit mitteilen, als er deren fähig ist.

Den Ursprung aller Künste entdeckt unser Ästhetiker in dem Verlangen des Menschen, die Gegenstände des täglichen Gebrauches den Sinnen angenehm zu machen. Es gibt »in Absicht auf das Genie« drei Klassen von Künstlern. Die unterste hält sich genau

---

1) Dies die Ansicht Braitmaiers (II. S. 65).

2) Wenn also der »Hirte, der zuerst seinem Stock oder Becher eine schöne Form gegeben oder Zierraten daran geschnitzt hat, der Erfinder der Bildhauerei gewesen ist«, so beweist das noch nichts für das Verschönerungsprinzip. (Gegen K. J. Gross. S. 20.)

3) Über ähnliche Ansichten der Schweizer vgl. v. Stein. S. 292.

an die Natur und nimmt die Gegenstände, wie sie sind; die zweite tut dasselbe, wählt aber mit Geschmack und Überlegung das Beste; der höchsten Klasse leistet die Natur nicht mehr Genüge: sie bildet »durch die schöpferische Kraft des Genies aus den gegebenen Elementen eigene idealische Formen«. Dabei ist es gleichgültig, ob man die Gegenstände aus der Natur, dem Ideal oder der Phantasie nimmt, wenn sie nur natürlich sind (Art. Natur). Nur darin ist das freie Schaffen der Phantasie beschränkt, daß ihre Erzeugnisse stets eine gewisse poetische Wahrheit oder innere Wahrscheinlichkeit behalten müssen. Anders gewendet: der Künstler ahme die Natur frei nach, nicht sklavisch getreu; er bleibe aber allezeit ein Diener der Natur. Mit dieser Forderung will Sulzer nicht der Nachahmung der Natur in ihren Gegenständen das Wort reden; vielmehr will er dasselbe ausdrücken, was Baumgarten in dem Satz: poeta imitatur naturam gemeint hat, nämlich, daß die künstlerische Gestaltungskraft[1]) der Schöpfermacht der Natur verglichen werden könne. Indessen liegt die Sache doch auch nicht so, als ob Sulzer mit dem Prinzip der Nachahmung konsequent gebrochen habe. Nur die Nachbildung der Wirklichkeit, wie sie ist, schließt er fast ganz vom Bereiche der Kunst aus und unterscheidet sie von der Nachahmung, welche Gegenstände hervorbringt, die den Naturgegenständen nur ähnlich sind. So ist »als wirkende Ursache betrachtet die Natur die Führerin und Lehrerin des Künstlers, als Wirkung ist sie das Magazin, woraus er die Gegenstände nimmt, die er zu seinen Absichten braucht«.

Man vergleiche diese Lehren mit den Äußerungen der Schweizer! In ihren Anfängen hatten sie sich zugunsten einer (photographisch) getreuen Nachahmung der Natur ausgesprochen. Von dem äußersten Realismus dieser Forderung, die sich übrigens aus dem berechtigten Kampf gegen den Marinismus des Lohensteinschen Geschmacks verstehen läßt, sind sie schon in der Schrift über die Einbildungskraft (1727) zurückgekommen. Hier verlangen sie nur noch, daß der Eindruck des Kunstwerkes dem Natureindruck der Art nach gleiche. In der »Anklage des verderbten Geschmackes« betonen sie dann den Einfluß der Phantasie stärker, wobei wahrscheinlich die Ansichten Muratoris und Richardsons maßgebend

1) Ebenso Shaftesbury, Advise to an Author. I. S. 3.

waren. Hier lehren sie, die Kunst habe nur die Hauptumstände wiederzugeben, alles Nebensächliche aber zu unterdrücken. Während Bodmer bei diesem gemäßigten Realismus im ganzen stehen blieb, schlägt sich Breitinger entschlossen auf die Seite einer idealistischen Kunstauffassung. Er meint, die Kunst begnüge sich nicht mit der Vortäuschung der Wirklichkeit; vermöge der abstractio imaginationis erschließe sich ihr das Reich der möglichen Welten. Kunst sei Nachahmung der Natur im Möglichen; der Künstler solle daher die Dinge schildern — nicht, wie sie sind, sondern wie sie sein könnten[1]). Genau so versteht Sulzer unter der verschönernden Nachahmung das Gestalten nach einem intuitiven Urbild, einem Ideal, wonach der Künstler die Schlacken des Stoffes ausscheidet (Art. Ideal).

Da die Natur an Reichtum und Verschiedenheit der Wirkungen dem Menschen stets überlegen bleibt, so würde die Kunst zu spät kommen, wenn sie keinen besonderen Beruf hätte. Nun zeigt sich aber, daß die Natur bei der Vielseitigkeit ihrer Absichten, »worunter Vollkommenheit die erste zu sein scheint«, nicht allen Zwecken die gleiche Sorgfalt angedeihen lassen kann. Sie tut genug, wenn sie der Vollkommenheit die Annehmlichkeit »zur beständigen Gefährtin« gibt. Für die Kunst dagegen wird dies zur unerläßlichen Voraussetzung. Sie soll überall, getreu der Vorschrift des Horaz, das Nützliche mit dem Schönen verbinden. Dabei erscheint zunächst noch das »dulce« das wichtigere Glied der Verbindung zu sein. Dulces ante omnia Musae! Ähnlich gibt Sulzer als den allgemeinen, unmittelbaren Zweck der Künste an, »vermittels lebhafter Vorstellungen gewisser mit ästhetischer Kraft versehener Gegenstände auf die Gemüter der Menschen zu wirken«. Auf diesem Wege werde die Kunst zwar niemals »die Vollkommenheit der Natur erreichen«, aber sie könne sie »an Eindrucksfähigkeit übertreffen«, indem sie einen »vollkommenen Gegenstand durch Einprägung sinnlicher Kraft oder Energie zu einem angenehmen Reizmittel der Sinne macht«. Wenn also Sulzer sagt, »der schönste Entwurf, vom größten Genie ersonnen und auf das Vollkommenste ausgeführt, komme nicht dem ge-

---

1) Vgl. Shaftesburys poetical truth (Freedom etc. Kap. 4); ebenso hatte Baumgarten die ästhetische Wahrheit (veracitas) von der Nachahmung der Wirklichkeit unterschieden.

ringsten Naturwerke an Schönheit gleich«[1]), so ist unter Schönheit hier Vollkommenheit (Schönheit im weiteren Sinne) zu verstehen. Ist doch Sulzer mit Aristoteles der Meinung, daß der Dichter der Naturwahrheit näher komme als der Historiker[2]). Sulzer steht hier ganz auf dem Boden der Schweizer. »Wie die Natur«, sagt Bodmer, »so male die Kunst lebhafte und entzückende Bilder in die Phantasie der Hörer und gleiche hierin der Natur«.

Von diesem unmittelbaren Erfolg der Kunst, die Gemüter lebhaft zu rühren, indem sie auf die Empfindung wirkt, ist nun aber die mittelbare Aufgabe zu unterscheiden, daß sie auf vorteilhafte Weise wirken solle. »Sie braucht einen höheren Zweck!« Das ist Sulzers ausdrückliche Ansicht. Wie er es, in der kleinlichen Teleologie der Popularphilosophen, mit der Tatsache der Unlustempfindung nicht sein Bewenden haben läßt, sondern meint, der Schmerz müsse in der Natur noch einen besonderen Sinn haben, so kann auch »das Ergötzen« nicht der alleinige Sinn der Kunst sein. »Ohne einen höheren Zweck wären die Musen nur verführerische Buhlerinnen!« Dieser höhere Zweck ist aber nichts anderes als der Nutzen — freilich der moralische Nutzen —, und hier liegt für Sulzer der zweite Punkt, wo Kunst die Natur übertreffen kann (Art. Natur). Die wichtigste und höchste Aufgabe der Kunst besteht also darin, »die Gemüter zum Guten zu lenken«; und zwar sollen »nach dem Beispiel der Natur die Künste die wesentlichen Güter im vollen Reize der Schönheit darstellen, um uns eine unüberwindliche Liebe dafür einzuflößen«. Erst diese Wirkung auf Geist und Herz erhebe die Kunst auf die Höhe ihrer Nutzbarkeit.

Hatte Sulzer früher mit richtigem Takt die Bestimmung der Kunst in der Erregung sanfter Empfindungen erblickt und die »Stillung der angeborenen Neugierde des Verstandes« vom Kunstbereich ausgeschlossen, so will er jetzt die »gewöhnliche« Ansicht: die Kunst solle Ergötzen gewähren, weit von sich weisen. Wie ein engherziger und pedantischer Schulmeister meint er, der Sinn

an der Kunst wird dabei schließlich gänzlich Nebensache, und nur das Ziel, dem Wahren und Guten zu dienen, bleibt bestehen. Nisi utile est, quod facimus, stulta est sapientia, zitiert Sulzer den Phaedrus. Lautete die Devise der Schweizer in den »Discursen der Mahler«, Tugend und Geschmack vereint in ihre Berge einzuführen, so ist der Geschmack für Sulzer nur noch »das reizende Gewand, mit dem umhüllt man der Moral leichter Eingang verschafft«. Verlangen jene von der Kunst, daß ihre Wirkungen nicht schädlich seien, so soll sie nun positiven Nutzen bringen. Soll sie bei den Schweizern einen unschuldigen Betrug üben zur Besserung und Ausrottung der Eigenliebe, so rühmt Sulzer sich, »die wichtigeren Materien der Moral, der Philosophie und der Politik in sie hineingeheimnist zu haben«. Ja, er findet, daß erst in Beziehung auf das Gute Vollkommenes und Schönes »interessant« werden, wie er denn allen Ernstes die These aufstellt: alles Nützliche sei schön, alles Unnütze häßlich (Art. Empfindung).

Abgesehen von diesen Verzerrungen gehört Sulzer dennoch zu den besseren Vertretern des Eudämonismus, weil er die Glückseligkeit nicht flach materialistisch auffaßt, sondern sie in der Erhöhung des Geistes und Herzens wurzeln läßt. Dagegen steht der Zweck der Verstandesbelehrung hinter der moralischen Aufgabe der Kunst zurück; auch da, wo sie »etwa in besonderen Fällen einen unterrichtenden Stoff bearbeitet, soll sie es so tun, daß der Unterricht mit Empfindung verbunden ist« (Art. Empfindung). »Dem bloß spekulativen Kopf bietet die Kunst wenig«; sie steht nicht neben den positiven Wissenschaften, direkt belehrend, sondern neben der Philosophie, als Hilfsmittel zur Vertiefung und Erweiterung des geistigen Horizontes. Auch hier zeigt sich, daß Sulzer dem schroffen Intellektualismus seiner Anfänge abgesagt hat: Die Kunst ist nicht mehr ars popularis, d. h. bloß ein Surrogat der Wissenschaft, wie bei Breitinger.

Anders verhält es sich mit der Frage, ob Sulzer, indem er die Kunst als »Zeichen und Lockspeise des Guten« preist, die Kompetenzen der Ästhetik nicht grundsätzlich überschritten habe. Man kann nicht abstreiten, daß er sich hier als ein »Banause philiströsen Moralisierens« erweist[1]). Gewiß; aber zweierlei darf

1) So nennt ihn W. Windelband, a. a. O. S. 419.

man dabei nicht vergessen. Einmal galt ihm das Schöne doch nicht *nur* dann als wertvoll, wenn es den moralischen Sinn zu fördern vermag. So ist es z. B. »dem Künstler nicht verboten, eine Trinkschale zu bemalen, — nur soll er nichts darauf malen, was nicht irgendeinen vorteilhaften Eindruck, von welcher Art er auch sei«, hervorruft (Art. Künste). Es ist richtig, — die Künste gewinnen ihre wichtigste Nutzbarkeit erst durch Einprägung und Kräftigung der philosophischen Lehren, wodurch der Charakter gewinnt, »die Kunst vermag diese mit einer Kraft auszudrücken, dergleichen die nackte Wahrheit niemals hat«[1]). Schließlich »genügt es aber doch auch, wenn unser Geschmack am Schönen durch die Kunst wirklich befestigt und erhöht wird«. — Und zweitens: Ich unterschreibe die These: Kunst *muß* sein, und das Ästhetische ist so gut autonom wie das Ethische. Aber das hindert nicht, daß die Künste nicht allein angenehm auf die Sinne wirken, sondern alle Seelenkräfte verfeinern und differenzieren. Mit Recht votiert *Sulzer* gegen den sonst so bewunderten *Rousseau* für einen günstigen Einfluß der schönen Künste auf die sittliche Kultur. Mit *Home* urteilt er, daß zwischen einem gebildeten ästhetischen Geschmack und höherer Sittlichkeit eine enge Beziehung besteht, derzufolge der ästhetische Mensch — wohl einer unsittlichen, aber niemals einer *unschönen* Handlungsweise fähig ist. Ferner ist für *Sulzer* der Mangel an gutem Geschmack zwar nicht immer der »wichtigste«, doch aber der »wesentlichste« Fehler eines Kunstwerkes.

In summa: Zieht man die Übertreibung ab, so findet man, *Sulzer* stellt die Kunst in den Dienst des Lebens, und weil er mit *Schiller* überzeugt ist, daß der Menschheit Würde in die Hand der Künstler gegeben ist, so soll auch die Kunst der menschlichen Glückseligkeit Pfand und Bürgschaft sein. —

Aus den Aufgaben der Kunst entwickeln sich naturgemäß die Aufgaben des Künstlers. Unser Ästhetiker hat die auf diesen Teil seines Werkes bezüglichen Artikel mit besonderer Liebe und

Dreierlei Dinge muß man vom Künstler fordern: Genie durch Natur, Kenntnis durch Studium, Fertigkeit durch Übung. Was unter Genie oder Anlage zu verstehen sei, hat Sulzer in einer besonderen Abhandlung erörtert[1]). Damit erwarb er sich das Verdienst, den Begriff des Genies in die deutsche Literatur eingeführt zu haben. Den Namen, nicht aber auch die Sache, (wie Braitmaier angibt), entlehnte er Dubos. Er befaßt unter dem Ausdruck Genie teils die besondere Stärke einer einzelnen Geisteskraft (Einzelgenie), teils die vorzügliche Geistesgröße überhaupt. Im ersten Sinne des Wortes können auch Tiere Genie haben. Demnach ist das Genie für Sulzer keine besondere Seelenkraft, sondern bloß eine Beschaffenheit oder Färbung der geistigen Fähigkeiten überhaupt. Wie unter dem Temperament oft der moralische Charakter schlummert, so soll im Genie der intellektuelle Charakter eines Menschen umgrenzt werden. Nur so wird es deutlich, daß alle intellektuellen Fähigkeiten zusammenkommen müssen, um das Genie hervorzubringen: Vorstellungskraft, Phantasiereichtum, Gefühlsstärke, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Witz usw. Aber hervorragende angeborene Begabung — so führt Sulzer einen Gedanken Bodmers aus — genügt für den Künstler noch nicht; eine lebhafte Neigung oder Passion, ein Enthusiasmus für gewisse Gegenstände muß hinzukommen, wodurch die Wirksamkeit jener Kräfte auf besondere Materien gelenkt wird, die der Künstler bevorzugt. Sulzer beschränkt weiterhin den Begriff des Genies nicht, wie Kant, auf das Gebiet der Kunst; vielmehr ist überall Genie im Werke, wo dem Erlernbaren in Kunst und Wissenschaft ein nicht Lehr- noch Lernbares gegenübersteht. Es genügt nicht, einen feinen Geschmack am Schönen zu besitzen, um ein wahrer Künstler zu sein; Kunstgeschmack ist zwar eine nötige Mitgift, macht aber nur die niedrigste Klasse der Künstler aus, denen man nichts als »Artigkeit« zu danken hat. Große Künstler dagegen werden auch stets große Menschen sein; große Kunst erfreut nicht allein, sie belebt und erhöht zugleich. Zu der Kraft und Neigung für große Gegenstände gesellt sich dann bei den höchsten Koryphäen der Kunst noch ein besonderes philosophisches Genie. Homer und Anakreon — beide sind Dichter, aber »Homer ist ein Held, Anakreon nur ein angenehmer Knabe«.

1) Entwicklung des Begriffs vom Genie. 1757.

Man hat in dieser Entwicklung des Genies den eigentlichen Kern: die Originalität und die Fruchtbarkeit, vermißt; man hat gefunden, Sulzer habe nur Dubos' Bemerkungen wiederholt[1]). Nun definiert Dubos das Genie als die Geschicklichkeit, die ein Mensch von der Natur empfangen hat, gewisse Dinge gut und leicht zu verrichten, die von anderen, auch mit vieler Mühe, nur schlecht gemacht zu werden pflegen. Was Dubos hier Genie nennt, würde jetzt Talent heißen. Sulzer dagegen hat zwar in der erwähnten Abhandlung das Moment der Fruchtbarkeit außer acht gelassen, diese Eigenschaft aber im Artikel »Genie« der Allgemeinen Theorie als konstitutiv anerkannt. Die Originalität des Genies hebt er in dem besonderen Artikel über den Originalgeist gebührend hervor[2]). Er betont ganz richtig das Eigenwüchsige, schöpferisch Neue des Genies im Gegensatz zum bloß nachahmenden Talent. Nach E. Young[3]) unterscheidet er wirkliche Originale, d. s. solche, welche ganz neue Wege und Zweige in der Kunst oder Wissenschaft entdecken, und bloß zufällige, die zwar Revolutionen herbeiführen, aber nur auf einem schon bekannten oder gepflegten Gebiete. Auch für die Kritik gilt dieser Unterschied. Daher sind Bodmer und Breitinger, »wenngleich sie dem Reiche des Geschmackes in Deutschland eine ganz neue Verfassung gegeben haben, doch nur zufällige Originalkunstrichter«.

Unser Autor hat sich auch mit der Frage beschäftigt, ob das Genie eine angeborene Naturgabe ist, oder ob es wenigstens teilweise erworben werden kann.

Er ist der Meinung, daß der Keim ebenso wie die Neigungen und der Geschmack angeboren sein müssen. Nascuntur poetae, non fiunt. Wie Dubos, so glaubt auch er, daß die ererbte körperliche Konstitution die eigentliche Grundlage des Genies bildet, durch Erziehung und Übung könnten aber die Unterschiede so ausgeglichen werden, daß nicht selten eine starke Naturbegabung von einer ursprünglich schwächeren Anlage überflügelt wird.

»Schwere Verbindung« gedeutet hat, ist Sulzer völlig fremd geblieben.

Braitmaier bemerkt, Sulzers Analyse des Genies sei dürftig, das Psychologische sei nur versprochen, aber nicht gegeben. Dieses Urteil ist zu hart. Sulzer selbst macht darauf aufmerksam, daß die Philosophie die ersten Ursachen des Genies wohl nie entdecken werde. Er ist weit entfernt, seine Leistung als abschließende zu betrachten und empfiehlt der späteren Forschung die psychologische Analyse konkreter Einzelfälle glänzender Begabung. Wenn Sulzer diese Aufgabe, die Naturgeschichte des Geistes zu schreiben, nicht selbst in Angriff genommen hat, so kann man daraus keinen Tadel ableiten. Erst eine fortgeschrittenere Psychologie hat hundert Jahre später die ersten tastenden Versuche auf diesem Wege unternommen. Es wird aber immer ein Verdienst Sulzers bleiben, Mendelssohn und Kant auf die Beschäftigung mit dem Begriff des Genies geführt zu haben. —

Die erste Bedingung, die der Künstler zu erfüllen hat, besteht in der starken »Fühlbarkeit der Seele«. Er, der Leidenschaften erwecken und besänftigen soll, muß selber empfinden, was er andere empfinden lassen will. Diese »Empfindsamkeit« oder Empfänglichkeit setzt besonders scharfe und feine Sinne voraus. Zu vorzüglich organisierten Sinnen muß eine sehr lebhafte Einbildungskraft kommen: Fülle und Klarheit der Vorstellungen unterscheiden den Künstler vom Nichtkünstler. Unterstützt wird die Phantasie von einer starken, feurigen Dichtungskraft; ein lebhafter Hang zu sinnlicher Anschauung bewahre den Künstler vor gelehrter Abstraktion. Dieser Hang treibe ihn an, abstrakte Vorstellungen mit Sinnlichkeit zu bekleiden, d. h. in konkreten Bildern zu denken und zu dichten. Auf der anderen Seite soll er aber überall Beziehungen und Verhältnisse entdecken, die er seiner Art zu sehen verdankt; überall muß er »in der Materie Unmateriales und Geistliches (sic!) finden«. Dies muß soweit gehen, daß er »in der bloßen Mischung toter Farben Sanftmut oder Strengigkeit fühlt«, derart, daß aus bloß körperlichen Formen etwas Geistiges, Sittliches, Leidenschaftliches zu uns zu sprechen scheint. Fast sollte man glauben, einen Vertreter der modernen Einfühlungstheorie zu hören! Am stärksten wirkt die Einbildungskraft in der Begeisterung oder im Zustande völliger »Hinneigung zum Gegenstande«. Rechnet man schließlich einen

reinen und polierten Geschmack, ein lebhaftes Mitteilungsbedürfnis hinzu, so ist der Künstler fertig; fehlt ihm aber der Verstand, so verfällt er in die abenteuerlichsten Ausschweifungen der Phantasie, denn er ist »einigermaßen als ein Mensch anzusehen, der wachend träumt und mit Vernunft rast«.

Sulzers Lehre vom Künstler deckt sich im großen und ganzen mit den einschlägigen Überzeugungen der Schweizer. Bei ihrer Erforschung der künstlerischen Produktion, insbesondere beim Dichter, legten sie auf die Feststellung der Seelenkräfte, die beim Schaffen in Aktion treten, den Hauptnachdruck. Als Anfang und Ende aller Kunstbegabung erscheint ihnen die starke Empfindung und die lebhafte Phantasie; dazu kommt dann die Neigung zum Gegenstande, die sie bereits als Enthusiasmus bezeichnen[1]).

In der Forderung moralischer Zwecke äußern sie sich vorsichtiger als Sulzer, besonders Bodmer. Zwar hatten auch die Schweizer ursprünglich »die Bekämpfung des Lasters und der Ignoranz« im Auge gehabt und erst, als man die Erfahrung gemacht hatte, daß man nicht ethisch sein durfte, wurde man ästhetisch und begnügte sich damit »die Imagination zu bereinigen«. — Und man tat gut daran! Auch Sulzer weiß, daß »die wahre Quelle aller Kunst lebendiges Kunstgefühl und frische, unverkünstelte Phantasie ist«, er weiß, daß »die Stoffwahl zwar den verständigen, rechtschaffenen Mann anzeigt, aber erst die Darstellung den Künstler macht«. Hätte er etwas weniger Wert auf die Gesinnungstüchtigkeit gelegt, so hätte er auf wärmeren Dank Anspruch erworben.

Als Überleitung von der Lehre vom künstlerischen Schaffen zur Lehre vom ästhetischen Genießen bei Sulzer kann seine Theorie des Geschmackes gelten; denn der Geschmack ist »wirkend beim Künstler, genießend beim Liebhaber«. Genie und Geschmack sind teils — besonders in der Zeit vor der neuen Theorie des Gefühls — als Modifikationen oder Stufen derselben facultas animae gedacht, wie bei Wolff, teils werden sie als besondere, reale Seelenvermögen, wie bei Baumgarten, aufgefaßt. Im Sinne der ersten Annahme hat das künstlerische Genie eo ipso auch ein schärferes Gefühl für das Schöne: »Genie ist die Stärke, Geschmack die Feinheit und Schärfe dieses Vermögens«. Nach der späteren

1) Disc. I. S. 19; Poet. Gem. Abschn. 1.

Auffassung ist der Geschmack »der innere Sinn, wodurch wir das Schöne genießen«, oder das Vermögen Schönes anschauend zu erkennen. Einen solchen inneren Sinn, wie ihn die englische Philosophie angenommen hatte, bekämpfte Sulzer noch in seinen Anmerkungen zur Hume-Übersetzung als stark einreißenden Irrtum [1]). In der Vorrede zur Theorie konstatiert er dagegen das Vorhandensein gewisser gefühlsmäßiger Anlagen für das Schöne und Gute, die dann späterhin (Art. Geschmack), da im weitesten Sinne der Geschmack auch auf das moralisch Gute und sinnlich Vollkommene geht, doch nur wieder eins sind mit der Vernunft. Wir begegnen hier derselben schwankenden Unsicherheit, die das Verständnis von Sulzers Schönheitsbegriff so erschwert hatte. Ähnlich wie dort meint Sulzer, man könne die Natur des Geschmackes nur soweit deutlich erkennen, als sich die Natur des Schönen zergliedern lasse. In der Abhandlung über die angenehmen und unangenehmen Empfindungen [2]) wird der Geschmack noch als notwendige Folge der Erkenntnis und Einsicht betrachtet; die Allgemeine Theorie unterscheidet den eigentlichen Kunstgeschmack, bei dem Empfindung die Hauptsache ist, und Geschmack im weiteren Sinne, zu dem alle Vermögen der Seele beitragen. Den Kunstgeschmack hat Sulzer im Auge, wenn er sagt: »Der Verstand und das Genie des Künstlers geben seinem Werk alle wesentlichen Teile, die zur inneren Vollkommenheit gehören; der Geschmack aber macht es zu einem Werke der schönen Kunst.« Der Kunstgeschmack allein macht aber nie den großen Künstler aus.

Dieser erreicht erst dann den höchsten Gipfel der Vollkommenheit, wenn er Geschmack mit scharfem Verstande, feinem Witz und edlen Empfindungen in sich vereint. »Dem Geschmack in seiner ganzen Ausdehnung (d. h. im weiteren Sinne) liegt ein feines Gefühl in allen Nerven der Seele zugrunde.« Jedes Vermögen der Seele, es gehöre zum Verstand, zur Einbildungskraft oder zum Herzen, muß das Seinige dazu beitragen. Die Spekulation verfährt analytisch, der Geschmack synthetisch, daher kommt

---

1) S. 133. Ebenso hatte Dubos den Geschmack für denjenigen besonderen Sinn erklärt, welcher den Wert eines jeglichen Dinges beurteilt, sei es durchs Auge oder durchs Ohr.

2) Vermischte ph. Schr. I. S. 47.

es nach Sulzer, daß »solche, die sich auf die Wissenschaften legen, selten Geschmack besitzen«.

Während Bodmer das ästhetische Urteil für ein reines Verstandesurteil erklärte und damit die Ansicht Leibnizens gründlich mißverstand, kommt Sulzer in dieser Frage über ein unklares Schwanken nicht hinaus. Einmal ist der Geschmack »im Grunde nichts als das innere Gefühl, wodurch man die Reizung des Wahren und Guten empfindet«, ein andermal ist er »auch Verstandessache, sofern man nach Gründen urteilt«. Dabei ist nicht zu verkennen, daß Sulzer je mehr und mehr der richtigen Ansicht zuneigt, besonders nachdem die neue Gefühlslehre sich Bahn gebrochen hat. Aber auch dann noch schildert er den psychischen Zustand beim ästhetischen Urteil als ein rasches Oszillieren zwischen Nachdenken und Empfinden, sicherlich unter dem ungünstigen Einflusse der Bodmerschen Auffassung. Ob auch König[1], der den Geschmack als eine zusammengesetzte Kraft zu empfinden und zu urteilen definiert, hier auf Sulzer eingewirkt habe, wie Braitmaier vermutet, lasse ich dahingestellt.

Wie schon früher erwähnt wurde, hängt der ästhetische Eindruck ebenso von der objektiven Beschaffenheit des Gegenstandes wie von der Mitwirkung des aufnehmenden Geistes ab. In seiner frühesten Abhandlung bezeichnet daher Sulzer den ästhetischen Zustand als Selbstgenuß des Geistes. Aus diesem Umstand erklärt es sich auch, daß nicht allen alles schön erscheint, was dafür ausgegeben wird, und daß sich das Schöne häufig nicht gleich auf den ersten Blick, ohne Anstrengung von seiten des Betrachters, erschließt. Eine der wichtigsten Forderungen für den Liebhaber des Schönen ist daher die Ausbildung des Intellektes, als einer unfehlbaren Quelle, immer neue Schönheiten zu entdecken. Um einen Gegenstand ästhetisch zu genießen, meint Sulzer, müsse man ihn zuvor kennen; »je mehr man also seine Bildung erweitert, desto besser lernt man das Schöne unter den verschiedenen Gestalten, darin es sich gern verbirgt, empfinden-

Kunstempfänglichkeit mit der Ausbildung höherer Ideale oder Urbegriffe wachse, denn diese sind keine angeborenen Ideen, »die aus der deutschen Philosophie schon lange verbannt sind«[1]), sondern durch Beobachten und Nachdenken gewonnene Begriffe (Art. Vollkommenheit)[2]).

Stehen aber die Freuden des Denkens auch höher als die der Phantasie, so braucht man doch, um einen Gegenstand als schön zu genießen, daneben die Fähigkeit zu fühlen. Ferner spielt der Witz insofern für das Zustandekommen des ästhetischen Eindrucks eine Rolle, als das Erkennen der Ähnlichkeit Vergnügen bereitet. Die Größe des Gefallens richtet sich aber, wie wir gesehen haben, nicht nach dem Grade der Übereinstimmung, wie Bodmer[3]) lehrt, der in der vollkommenen Täuschung über die Wirklichkeit das höchste Ziel der Poesie erblickt hatte.

Angenommen, alle Bedingungen für das Zustandekommen des ästhetischen Genießens wären erfüllt, — wie ist es gleichwohl möglich, daß der Geschmack in künstlerischen Dingen so verschieden urteilt? Zu den Lösungsversuchen dieses schwierigen Problems der Ästhetik, an das die Schweizer vergebliche Mühe gesetzt hatten, hat Sulzer verschiedene Beiträge gegeben. Einmal beruft er sich auf die bereits erwähnte Mannigfaltigkeit der Charaktere und Temperamente, wobei er unter Temperament die größere oder geringere Empfindlichkeit der Nerven versteht[4]). Weiter führt er den Umstand ins Feld, daß häufig in das ästhetische Werturteil wesensfremde, d. h. bloß individuelle Wünsche und Neigungen einfließen, welche die Reinheit und Sachlichkeit des Urteils trüben. So findet man gern, was man zu finden wünscht[5]).

Sodann kommen in Betracht die Verschiedenheit der Anlage, d. h. der sinnlichen und intellektuellen Leistungsfähigkeit, sowie der Grad der erreichten Ausbildung. Soweit der Geschmack als

---

1) Hume, S. 39.

2) H. v. Stein (S. 388) schreibt Sulzer eine zu fortgeschrittene Auffassung zu, wenn er meint, dieser definiere das Ideal nicht mehr als ein Gedankliches, als Begriff. Noch weniger trifft Dessoirs Behauptung zu (K. Ph. Moritz als Ästhetiker. S. 5), daß bei Sulzer eine Wandlung des Idealbegriffes [illegible]

notwendige Folge von Einsicht und Übung betrachtet werden kann, beruht die Verschiedenheit der ästhetischen Beurteilung auf der von Mensch zu Mensch wechselnden Fähigkeit zur Vereinheitlichung diskreter Eindrücke. Wenn das objektiv Schöne nicht jedem gefällt, so darf man daraus nicht schließen, daß das Schöne ein veränderliches Merkmal des Gegenstandes sei. Vielmehr liege dies daran, daß jede Art der Schönheit unendlicher Grade fähig, d. h. relativ sei. So kann »ein Gegenstand im Vergleich mit einem anderen noch schöneren nur wenig Schönheit haben«. Aus dieser Relativität folgt aber zweitens auch subjektiv, daß die Gewöhnung an einen bestimmten qualitativen und quantitativen Schönheitsgrad Ursache dafür werden kann, daß man anderen, selbst höheren Reizen keinen Geschmack mehr abgewinnen kann. Drittens können ästhetische Werturteile durch Gründe überhaupt nicht vollkommen gerechtfertigt werden, denn über die Gründe hinaus ist der Geschmack ein »mechanisches Gefühl« oder eine »unüberlegte Empfindung«, über die sich nicht mehr streiten läßt.

Man wird nicht behaupten wollen, daß die hier angeführten Gründe, von denen der letzte vielmehr die Abwesenheit eines Grundes ist, das Problem der Geschmacksverschiedenheit befriedigend zu lösen vermögen; indessen hat Sulzer hier Anspruch auf milde Beurteilung. Adhuc sub iudice lis est.

Sehr wahrscheinlich ist die Frage auf empirischem Boden überhaupt unlösbar. Jedenfalls verdient Sulzer aber das absprechende Urteil Braitmaiers nicht, er bietet doch immerhin einige beachtenswerte Gesichtspunkte. Besonders fällt zu seinen Gunsten in die Wagschale, daß er an diesem Punkte kein bedingungsloser Parteigänger Bodmers ist, der ausdrücklich die Meinung: der gute Geschmack sei eine mechanische Kraft, mittels der viel mehr empfunden als erkannt werde, für ein Urteil hält, das auf seichtem Grunde beruhe. Bodmer bleibt dabei, daß unmittelbare Empfindung in Sachen der Kunst irreleitend sei, der Geschmack sei die scharfsinnige und geübte Fertigkeit des Verstandes, das Wahre vom Falschen, das Vollkommene vom Fehlerhaften zu unterscheiden[1]. Damit ist die tatsächliche Verschiedenheit des

Geschmackes als unmöglich erwiesen! Dagegen läßt sich über Sulzers Geschmackslehre wenigstens das Gute sagen, daß er das ästhetische Urteil nicht mehr für rein demonstrativ hält. Noch im Jahre 1760 hatte er an Bodmer geschrieben, guter Geschmack sei größtenteils nichts anderes als Wahrheit (23. August). In der Allgemeinen Theorie liegt der Keim zu der richtigen Erkenntnis, daß Subjektivität und Allgemeingültigkeit im ästhetischen Urteil zusammentreffen. Wo das Zergliedern aufhört und die unbestimmbare Empfindung beginnt, — diese Frage Braitmaiers ist nicht schwer zu beantworten, — nämlich da, wo die über das Schöne getroffenen Bestimmungen an der tatsächlichen Geschmacksverschiedenheit Schiffbruch leiden. —

Eine systematische Einteilung der Künste hat Sulzer weder angestrebt noch ausgeführt. Alle Einteilungen haben sich bisher als unzureichend und auf bloßen Spitzfindigkeiten beruhend erwiesen. Im allgemeinen genüge es, meint Sulzer, den Stammbaum der Künste nach der Zahl und Verschiedenheit der Leistungen der Sinnesorgane und der ästhetischen Kräfte zu entwerfen. Danach erhält man drei ursprüngliche Kunstgattungen: die Musik, die zeichnenden Künste und die redenden Künste (Art. Künste). Gleichzeitig ist mit dieser Aufzählung eine Rangabstufung der Künste in aufsteigender Linie gegeben; die redenden Künste stehen deshalb an höchster Stelle, weil sie direkt auf den Geist wirken[1]. Alle nicht zu den erwähnten gehörenden Künste sind aus einer Kombination der ursprünglichen Kunstgattungen entstanden. So vereinigen sich im Tanz die Künste des Auges und Ohres, im Gesang die redenden Künste mit der Musik; im Schauspiel können gar alle zugleich wirken, und darum ist »das Schauspiel« die höchste Erfindung im Bereiche der Kunst, eine Ansicht, die um so bemerkenswerter ist, als zu Sulzers Zeiten die Theaterkunst noch nicht als Kunst angesehen wurde[2].

Gleich hier muß vorweggenommen werden, daß Sulzer in die Würdigung der einzelnen Künste überall moralische Maßstäbe hineinträgt. So sollen die zeichnenden Künste der Musik deshalb überlegen sein, weil sie auch das Gute und Vollkommene entdecken können. Die redenden Künste sind darum bevorzugt, weil

1) Vermischte ph. Schr. I. S. 143.
2) Vgl. L. Goldstein, a. a. O. S. 68.

sie nicht durch Sinnesempfindungen, sondern durch Vorstellungen und Begriffe wirken. Jede Kunst, behauptet unser Autor, hat ihre Nebenzweige von geringerer Bedeutung, »wo bloß auf das Schöne gearbeitet wird«. Dahin gehören in der Dichtkunst z. B. die artigen Kleinigkeiten, in der Malerei die Blumenstücke und Stilleben.

Zunächst gebe ich Sulzers Anschauungen über die Musik wieder. Er definiert sie als eine Folge von Tönen, die aus leidenschaftlicher Empfindung entstehen und diese darzustellen bestimmt sind. Musik kann ihrer Natur nach nichts anderes sein als ein »Ausdruck von Leidenschaften eines in Bewegung gesetzten oder gelassenen Gemütes«. Sie entspringt aus der Fröhlichkeit des Gemütes, denn Fröhliche pflegen zu singen. Weiterhin kommt die Begierde hinzu, sich selbst bei schwerer Arbeit zu ermuntern. Dieser Ursprung der Musik aus den Arbeitsgesängen wird von Sulzer besonders hinsichtlich ihrer rhythmischen Seite hervorgehoben (Art. Marsch). So erinnert er an den Taktschlag beim Rudern, beim Hämmern des Eisens, beim Dreschen des Kornes usf.[1]). Schon zu Sulzers Zeiten war die Musik die »einzige schöne Wissenschaft, die mit Eifer betrieben« wurde. Gegen die Nachbildung anschaulicher Vorgänge in der Musik erhebt er energischen Protest. »Meeresbrausen, Lispeln des Baches sind dem wahren Geist der Musik entgegen.« Nur ganz im allgemeinen will er Malerei in der Musik zulassen, nennt aber die Programmusik eine Kinderei. Besonderen Wert legt er der Verbindung der Musik mit edler Dichtkunst im Gesang und besonders in der Oper bei. Hatte Gottsched die Oper aufs schärfste perhorresziert, weil sie nur der Wollust diene, so hält Sulzer sie für eine Gattung, die große Wichtigkeit bekommen könne, besonders da in ihr die Möglichkeit eines Gesamtkunstwerkes gegeben sei. Über Sulzers musikalische Begabung ein zutreffendes Urteil zu fällen, ist nicht ganz leicht. So behauptet L. Goldstein[2]), daß R. Sommer und H. v. Stein sein Musikverständnis überschätzt hätten. Richtig ist, daß die einschlägigen Artikel des Wörterbuches in der Hauptsache aus fremder Feder geflossen sind; Sulzer nennt selbst in

Kirnberger und den Lüneburger Hofmusiker Schulze als Verfasser derselben. Möglicherweise hat also Nicolai damit recht, daß Sulzer weder an Talent noch Wissen die unmusikalischen Schweizer übertroffen habe. Jedenfalls bleibt aber bestehen, daß die im Wörterbuch vertretenen Anschauungen über Musik verständiger sind als die Urteile der Schweizer, Mendelssohns und selbst Kants.

Die Baukunst ist zum Teil eine mechanische Wissenschaft, zum Teil eine Kunst und als solche allen übrigen Künsten gleichberechtigt. Wie der Weltenbau in erster Linie Gefühle der Bewunderung, Größe und Ehrfurcht erregt, so auch der Anblick von hervorragenden Bauwerken. Das Wesen der Baukunst bestehe darin, daß sie den Gebäuden alle ästhetische Vollkommenheit gebe, deren sie nach ihrer Bestimmung fähig sind, also Ordnung, Schicklichkeit im Inneren und Äußeren, sowie Schönheit der Form. Vollkommenheit der Zweckerfüllung und eigentlicher Schönheitswert fallen in dieser Kunst zusammen. Der Baumeister braucht Erfindungskraft und Genie nötiger als der Maler; wenn dieser schon durch »pünktliche Naturnachahmung« gute Werke hervorbringen kann, so kann jener nur dadurch wirken, daß er das Genie und den Geist der Naturwerke nachzuahmen versteht, d. h. er muß seine Formen erschaffen. Der Stand der Baukunst erscheint unserem Autor als ein trefflicher Gradmesser für die Gesamtkulturstufe eines Volkes, daher der Staat Gesetze zur Verhütung schlechter Bauwerke erlassen sollte. Sehr absprechend äußert er sich über die gotische Bauart, die er für den Inbegriff des schlechten Geschmackes hält. Das Straßburger Münster mit seinen »tausend unnützen Zieraten« findet er plump und abenteuerlich, eine Auffassung, die bekanntlich von der gesamten Aufklärung und noch von Lessing und Herder geteilt wurde. Erst Goethes tieferschauendem Blick sollte im Angesicht des gleichen Bauwerkes die Herrlichkeit der Gothik aufgehen.

Obgleich in ihren Mitteln beschränkt, kann doch auch die Skulptur vorteilhafte und dauernde Gemütseindrücke hinterlassen. »Wenn sie aber würdig sein soll, eine Gespielin der Beredsamkeit und Dichtkunst zu sein, so muß sie nicht bloß bei der Belustigung des Auges stehen bleiben.« Ihr wichtigster Gegenstand ist der Mensch; aber nicht »wegen der Zierlichkeit seiner Form«, sondern weil diese »ein Bild der Seele ist«. Also bildet diese

Kunst Seelen, mit allem, was sie Interessantes haben, in Marmor und Erz. Da weiter die Seele ein Abbild Gottes ist, Gott aber der vollkommenste Gegenstand, so kann diese Kunst eine tiefe sittliche Wirkung ausüben.

Ganz Ähnliches gilt für die *Malerei*. Sie ist eine Nachahmung sichtbarer Gegenstände auf flachem Grunde durch Zeichnung und Farbe. Ist sie schon dadurch eine Kunst, die neben der Poesie mit Ehren bestehen kann, so hat sie doch noch eine höhere Würde: sie treibt die ersten Keime des sittlichen Gefühles aus. Indem sie unterrichtende Stoffe wählt, lenkt sie das Herz zum Guten, weckt heilsame Empfindungen im Gemüt und entflammt das Feuer der Tugend, während sie vor den Schrecknissen des Lasters warnt. Vertraten die Schweizer den Grundsatz, die Malerei könne seelische Vorgänge nur soweit zur Darstellung bringen, als sie sich durch sichtbare Merkmale wiedergeben lassen, so glaubt *Sulzer*, der Maler könne so gut die höhere, sittliche Welt wie die gröbere, körperliche malen. Die große Allegorie erscheint ihm als höchste und schwerste Gattung der Malerei. Gemalte Geschichte, gemalte Philosophie entzücken ihn; Landschaftsmalerei, die das Pathos der leblosen Natur nicht wiedergibt, ist bloße Vedute. Die meisten dieser Ansichten sind geradezu trostlos, man darf aber *Sulzer* dennoch nicht alles Verständnis für landschaftliche Schönheit absprechen, wie es *Baechtold* tut; er selbst stellt die Landschaftsmalerei sehr hoch. Dagegen versteht er die Holländer überhaupt nicht, sie erregen ihm bloß »einigermaßen Bewunderung«. Das Porträt schätzt er, wie noch *Lessing*, gering.

Mehr und wohl auch Besseres weiß *Sulzer* von der Dichtkunst zu sagen. Zwar hält *Braitmaier* die Artikel über Poetik für besonders mißlungen; aber vieles muß man auf das Schuldkonto der Schweizer setzen, denen *Sulzer* gerade hier reichliche Mitarbeit verdankte. Ihm selber lag die Poetik am nächsten, er sparte sie sich, wie er an *Bodmer* schreibt, bis zuletzt, pour la bonne bouche auf (23. Oktober 1760)[1]. — Unter der Dichtkunst, die er mit Le Bossu une langage des dieux nennt, vergleicht er die K

fallen, nach Beschaffenheit der Absicht den höchsten Grad von sinnlicher Kraft zu geben. Die Betonung der sinnlichen Wirkung, die von Bodmer geradezu körperlich gefaßt wird, geht sicher auf schweizerische Anregungen zurück; auch Breitinger[1]) hält es für die Aufgabe der Poesie, Gedanken in fühlbarer Weise mitzuteilen. Sie ist weiter die Kunst die Gemüter zu lenken, den Verstand mit Vorstellungen, das Herz mit Empfindungen zu erfüllen. Sulzer unterscheidet das, was die Schweizer mit dem Namen Wohlredenheit umgriffen hatten, als Beredsamkeit und eigentliche Dichtkunst. Der Dichter läßt sich in der Wahl der Materie und des Ausdrucks ganz von der Wirkung des Gegenstandes bestimmen; der Redekünstler sucht ein subjektiv-persönliches Übergewicht über die Sache zu gewinnen. — Mit der Betonung der sinnlichen Lebhaftigkeit ist ausgesprochen, daß Sulzer die malerisch-plastische Wirkung der Poesie bevorzugt. Er antizipiert die Unterscheidung der naiven und sentimentalen Dichtung, indem er die Dichter am höchsten stellt, die Natur und eigenes Genie dazu gemacht hat, noch ehe die Kunst, d. h. Reflexion und Regel, sich ihnen zur Gehilfin angeboten. In seiner eigenen Praxis, besonders in seinem Verhältnis zu Bodmer, ist Sulzer diesem Gedanken nicht immer treu geblieben. Was den Gegensatz von Volks- und Kunstpoesie betrifft, der erst Herder in seiner ganzen Bedeutung aufging, so vertritt Sulzer eine ziemlich fortgeschrittene Ansicht; er zitiert zustimmend den Satz Montaignes[2]): La poésie populaire et purement naturelle a des naivétés et des grâces, par où elle se compare a la principale beauté selon art. Ähnlich äußert sich Breitinger, mit dem Sulzer überdies die hohe Schätzung der Charakterschilderung oder Sittenmalerei teilt.

Neben der Anlage zur Schwärmerei braucht der Dichter formales Talent, wie Sulzer sich ausdrückt: ein zartes Gefühl für abgemessene Bewegung. Nicht viel hält er von den musikalischen Elementen der poetischen Sprache, besonders vom Reim. Wenn er Bodmers Idiosynkrasie gegen den Reim auch nicht geradezu teilt, so hält er ihn doch für ein Gefängnis, in das die Gedanken und Sätze der Rede eingesperrt werden. Schließlich läßt er ihn aber gelten als Werk der Mode, als eine Decke, die man vor die

1) Über die Gleichnisse. S. 113.
2) Essays. I. Kap. 54.

Fehler und Schwächen des Verses zieht, als Hilfsmittel für das Gedächtnis oder als körperliches Mittel, träge Ohren zu reizen.

In der Ansicht, Poesie sei eine Art Malerei (ut pictura poesis), steht Sulzer auf dem Boden der Schweizer und der hergebrachten Auffassung. Bis zum Überdruß vergleicht er die Gedichte mit Gemälden, da man nicht nur fürs Auge, sondern auch für das Ohr und die Phantasie male. Er überschätzt das Vermögen der Poesie, wenn er behauptet, sie könne körperliche Gegenstände so gut darstellen, wie die Malerkunst. Die Vorzüge der bildenden Kunst vor der redenden weiß er nicht zu würdigen, — kurz, der Laokoon ist nicht für ihn geschrieben.

Die wichtigsten Dichtungsarten, auf deren genauere Einteilung Sulzer kein Gewicht legt, sind, wie bei den Schweizern, Epos und Drama. Baechtolds Behauptung, das Lehrgedicht sei ihm die wichtigste, die Ode die höchste Dichtgattung gewesen, ist hinsichtlich des Lehrgedichtes unrichtig; bezüglich der Ode gilt sie, aber nur insofern, als Sulzer darunter außer der klassischen Ode auch alle rein lyrischen Gedichte begreift. Der anakreontischen Trink- und Liebeslyrik steht er fremd gegenüber. Im Epos so gut wie im Drama liegt ihm mehr an den Charakteren als an der Handlung, wie auch den Schweizern, mit denen er ferner die Überschätzung der äsopischen Fabeln teilt.

Über den Rangstreit zwischen Epos und Drama urteilt Sulzer ebenso unklar wie Breitinger. Bisweilen stellt er das Epos höher, weil darin sowohl der Dichter wie die erdichteten Personen sprechen können. Ein andermal ist das Drama die höchste Dichtungsform, weil es der sittlichen Bildung am besten dient. Von allen Arten des Epos bedeutet das große Heldengedicht, die Epopöe, den Gipfel. Die Aufgabe dieser Dichtgattung ist eine merkwürdige Handlung oder Begebenheit umständlich in feierlichem Tone zu erzählen. Die Epen sind nach Sulzer bei den Feiern entstanden, die zur Erinnerung an nationale Heldentaten stattfanden. Der epische Dichter will nicht unterrichten, sondern rühren, daher brauchen Epen nicht notwendig lehrhaft zu sein. Mag es der Lyrik immerhin gestattet sein bloß zu ergötzen, so

an ihn Mendelssohn angemerkt haben, daß vollkommene Tugendhelden im Epos und Drama sich nicht eigneten, sondern in der Poesie die größten Ungeheuer wären, so hält Sulzer Sokrates oder Leonidas für ganz passende Helden, ebenso wie Bodmer, auf den der ganze Artikel über das Epos zurückgeht.

Im Drama, das in Trauerspiel, Komödie, Schäferspiel und Oper zerfällt, erblickt Sulzer die wahre und natürliche Vorstellung, deren Endzweck die Erweckung lebhafter Empfindung des Guten und Bösen ist, sei es in den Sitten der Menschen, in den Begebenheiten der Welt oder in den verschiedenen Hauptständen. Doch braucht der moralische Nutzen nicht der unmittelbare Zweck zu sein, wie auch Sulzer nicht behauptet, daß nur ungemischte, d. h. absolut gute oder böse Charaktere verwendet werden dürfen, wie Baechtold interpretiert. Vielmehr gibt Sulzer zu, daß das Theater zunächst eine Stätte für lebhaften Zeitvertreib, durchaus keine Schule der Sitten sei. Nur fromme Eiferer und finstere Moralisten, meint er, können gegen eine unterhaltende Ausfüllung müßiger Stunden etwas einwenden.

Man hat behauptet, Sulzer habe noch nach Lessings Dramaturgie an der Lehre von den drei Einheiten festgehalten[1]; aber das ist nur in bedingter Form richtig. Unter Einheit der Zeit versteht Sulzer nämlich nicht die Kontinuität in der Abwickelung der Handlung, sondern nur die berechtigte Forderung, eine dramatische Handlung so einzurichten, daß sie sich in ein paar Stunden abwickeln kann, und ohne daß man auf der anderen Seite nötig hat Ballette und Divertissimente einzuschieben (Art. Drama). Nur die Einheit der Handlung hält er mit Lessing für ein unumgängliches Formgesetz des Dramas. Ein einziges Interesse soll die Teilnahme bis zum Ende festhalten, ohne daß nebensächliche und unpassende Episoden die erlahmende Aufmerksamkeit anzustacheln brauchen. Dagegen fallen Verfehlungen gegen die Orts- und Zeiteinheit wenig ins Gewicht, wenn auch die gleichzeitige Befolgung aller Einheiten den Dramatiker auf der Höhe des technischen Könnens zeigt.

Dreierlei Arten des Schauspiels lassen sich unterscheiden. Die erste begreift die bloß belustigenden Schauspiele unter sich. Die zweite besteht aus solchen, die zwar den äußeren Schein der

1) Braitmaier, a. a. O. S. 70.

bloßen Ergötzlichkeit haben, in der Tat aber auf Unterricht und Gemütsbildung abzielen. Die dritte endlich hat ein besonderes Nationalinteresse zum Grunde und dient öffentlichen Feierlichkeiten. Um den Begriff der Tragödie nicht zu sehr einzuschränken, rechnet Sulzer alle dramatischen Darstellungen wichtiger und pathetischer Handlungen dazu. Nur die größere Wichtigkeit und der Ernst des Inhaltes zeichnen die Tragödie vor der Komödie aus. Den Charakter der Tragödie in die Erweckung von Mitleid und Schrecken zu setzen, hält er nicht für zweckmäßig, da sie auch Gefühle der Liebe, Bewunderung und anderer heroischer Tugenden hervorrufen könne. Der Stoff der Tragödie besteht demnach in der Behandlung tragischer Charaktere, schädlicher oder gefährlicher Leidenschaften, großer Unternehmungen oder tragischer Begebenheiten. Den Kern des Tragischen hat Sulzer auch hier nicht herausgefunden; er meint, die Personen der Tragödie müßten durch ihren Charakter oder ihren Rang von Einfluß sein, und wiederholt damit nur eine Irrlehre aus der Poetik des französischen Klassizismus. Jedenfalls dürfe die Handlung nicht auf ein vorübergehendes Interesse gegründet sein, sie müsse die Wohlfahrt oder den Untergang großer Personen oder ganzer Familien oder Gesellschaften entscheiden. Über den Wert der bürgerlichen Trauerspiele wagt er kein entscheidendes Wort zu sprechen. Er gibt aber der Befürchtung Ausdruck, durch ihre öftere Vorstellung möchten die Zuschauer sich gewöhnen, an Privatangelegenheiten ebenso starken und warmen Anteil zu nehmen als an öffentlichen. Für am besten hält er Stoffe aus der geschichtlichen Vergangenheit der Nation. Es scheint, daß er dabei an die politischen Lesedramen Bodmers gedacht habe, die er als ein wichtiges neues Geschlecht des Dramas begrüßt.

Den Grund des tragischen Vergnügens sucht Sulzer ohne viel Bedenken in der Katharsis des Aristoteles; er interpretiert diese als Reinigung des Gemüts von den Affekten, in die der Held sich verwickelt. Diese Reinigung soll darin bestehen, daß man mit dem Unglück vertraut wird und es in Zukunft daher leichter erträgt, was schon Breitinger gelehrt hat. In einer zweiten Erklärung äußert er, tragische Lust beruhe auf der Verwunderung über den ungewöhnlichen künstlerischen Betrug, weil die Schauspieler

Die Komödie, nach Breitinger ein Spiegel der menschlichen Schwächen, ist für Sulzer die Vorstellung einer Handlung, die auf eine belustigende und lehrreiche Weise unterhält. Wie für das Komische, so zeigt unser Ästhetiker auch für die Komödie ein besseres Verständnis als für die Tragödie. Ganz richtig findet er, daß der Grundsatz des Aristophanes: Spotte und erwecke Verachtung! nicht allein maßgebend sei. Es müsse heißen: male Sitten und zeichne Charaktere. Jede Handlung, die Personen von Verstand und Geschmack angenehm unterhält, ohne sie in starke, ernste Leidenschaften zu setzen, sei eine gute Komödie. Damit ist natürlich jede Unterscheidung wieder aufgehoben. Die Einteilung der Komödien in Charakter-, Sitten-, Situations- und Verwickelungskomödien ist daneben von keinem Belang. Sulzer findet Plautus und Molière nirgends vortrefflicher, als wo sie ernsthaft gewesen. Für das feinere deutsche Lustspiel, etwa für eine Minna von Barnhelm, hat er kein Wort des Lobes.

Dagegen soll nicht unerwähnt bleiben, daß Sulzer der Schauspiel- und Tanzkunst ihr volles Recht angedeihen läßt; er plädiert für eine höhere Achtung des Schauspielerstandes und tritt für die Verstaatlichung der öffentlichen Schauspiele ein. Mit Recht tadelt er den französischen Sprechstil der pathetischen Deklamation als schulmäßig. Dagegen ist seine Bevorzugung des Gefühlsschauspielers vor dem Reflexionsschauspieler nicht frei von Einseitigkeit. Nicht uninteressant ist Sulzers Brief an einen Freund des Kochschen Theaters. Er schreibt hier, man solle dem Schauspiel nicht als einem bloßen Spektakel oder Zusammenlauf von Menschen beiwohnen, sondern es als eine Veranstaltung ansehen, bei der man seinen Geschmack üben und sein Urteil über menschliche Charaktere, über allerhand Zufälle des Lebens, über gute und böse Handlungen ausbilden könne.

Von dem, was Sulzer über die Ausführung von Kunstwerken beibringt, soll hier lediglich seine Stellung zu den Regeln erwähnt werden. Das aus der rationalistischen französischen Theorie stammende, bei Gottsched üppig ins Kraut schießende Regelwesen, hat bei den Schweizern, schon infolge des englischen Einflusses, wenig Beifall gefunden. Auch Sulzer ist keineswegs, wie behauptet worden ist[1]), ein großer Freund dieser »Krücken, die

1) Zeller, Geschichte der neueren Philosophie. S. 313.

dem Lahmen wenig helfen, dem Gesunden aber hinderlich sind«. »Der Künstler darf sich nur den Gegenständen, welche ihn rühren, überlassen; er findet in seinem eigenen Empfinden die Grundsätze seiner Kunst.« Gleichwohl ist unser Verfasser weit davon entfernt, die Regeln in jedem Betracht für überflüssig zu halten. Während aber Gottsched und die Schweizer die Produktion beeinflussen wollen, d. h. die Dichtkunst lehren, ist es Sulzer mehr um die Reform der Kritik zu tun. »Für den rechtschaffenen Kritikus sind Regeln nötig.« Ganz wie Bodmer definiert er diese als die psychologischen Gründe und Ursachen, welche zeigen, worauf der starke Eindruck beim empfindsamen Menschen beruht. Sie sind notwendige praktische Folgen aus einer nicht willkürlichen, sondern in der Natur der Kunst begründeten Theorie. Doch darf es immer nur wenige Kunstregeln geben. »Je heller das Licht wird, je mehr vermindert sich die Anzahl der Regeln« (An Bodmer, 21. Juli 1764). Hinsichtlich der These Dubos', geniale Schöpfung sei vor der Regel gewesen, ist Sulzer mit Bodmer der Ansicht, daß die großen Künstler keineswegs mechanisch, d. h. ohne Bewußtsein gearbeitet haben; sie folgten den immanenten Gesetzen der Kunst, aber mehr durch ein richtiges Gefühl geleitet, als durch deutliche Vorstellung der Sache. Sicher ist, daß die Kenntnis der Regeln, ohne daß Geschmack und Genie hinzukommen, weder zum Kunstschaffen noch zum Kunstbeurteilen ausreicht. Aber die Regeln können dem Künstler wie dem Kritiker zur Rechtfertigung ihres Tuns vortreffliche Dienste leisten.

Wenn Sulzer sich hier überall, und je mehr man vom Allgemeinen zum Einzelnen fortschreitet, als unselbständig und von der schweizerischen Ästhetik abhängig zeigt, so hat er doch auf einem Gebiete eigene Verdienste um die Kunst: auf dem Gebiete der ästhetischen Kultur und Erziehung. Die Kunst dem Volke! Diesen Kampfruf der Gegenwart hat in Deutschland wohl niemand früher als Sulzer erschallen lassen. Auch Mendelssohn nicht, dessen Einfluß auf Sulzer überhaupt nicht bedeutend gewesen sein kann[1]). Hierbei darf man jedoch eins nicht übersehen. Sulzer treibt zwar Kunstpolitik im großen Stile, aber nicht so sehr im Interesse der Kunst, wie dies heute geschieht, wie im Interesse des allgemeinen Volkswohles. Er ordnet die Kunst den

1) Braitmaier urteilt widerspruchsvoll darüber. Vgl. S. 55, 62, 66.

Interessen des Staates und der Kirche unter. Wenn er eine ernstere Pflege der Muttersprache fordert, so will er damit nicht nur dem guten Geschmack, sondern auch dem Patriotismus einen Dienst erweisen, und dieselben Ziele verfolgt er, wenn er den öffentlichen Vorführungen volkstümlicher Schauspiele, wie er sie in der Schweiz gesehen hatte, das Wort redet. Wie Schiller, auf den er hier bedeutend eingewirkt hat, möchte auch Sulzer »das politische Problem der Zeit durch Ästhetik lösen«. Daher verlangt er, »die Kunst solle sich bis in die Hütten des gemeinsten Bürgers erstrecken und ihre Anwendung als wesentlicher Teil in das politische System der Regierung aufgenommen werden«. Aber nicht nur als Mittel der Nationalerziehung, auch für die Ausbildung des Einzelnen ist die Kunst von höchstem Werte. »Es gibt nur ein Mittel, den durch Wissenschaften unterrichteten Menschen auf die Höhe zu heben, die er zu ersteigen wirklich imstande ist: dieses Mittel liegt in der Vervollkommnung und der wahren Anwendung der schönen Künste.« Die Künste sollen nicht allein die Langeweile ausfüllen, »damit die Säfte des Körpers nicht verderben«, sie sollen den Menschen sozusagen »aus dem Sumpf ziehen, seine Seele erfrischen, wenn sie unter der Last der Geschäfte oder der Trägheit gedrückt wird«. Die Kunst verweichlicht nicht nach dem alten Spruch: emollit mores, nec sinit esse feroces, sie erweckt vielmehr starke Leidenschaft, Mut und Begeisterung. Hier knüpft Schillers Begriff der energischen Schönheit an. Also heißt die Kunst achten und ihr Ansehen mehren zur Glückseligkeit der Menschen beitragen. Auf die verfeinerte Sinnlichkeit folgt von selbst eine höhere sittliche Kultur. »Ein Volk, das den Geschmack am Schönen besitzt, besteht, überhaupt betrachtet, immer aus vollkommeneren Menschen als das, welches den Einfluß des Geschmacks noch nicht empfunden hat.«

Mehrfach hat man mit Recht hervorgehoben, daß die kritischen Leistungen Bodmers und Breitingers auf dem gesunden Boden echter Empfänglichkeit und lebendigen Kunstsinnes erwachsen sind. Mit angeborenem ästhetischem Takt trafen sie oft das Richtige, auch ohne oder gegen die Maßstäbe ihrer Theorie. Weit geringer muß man das natürliche Kunstverständnis Sulzers anschlagen. Bei der Vielseitigkeit seiner Interessen, — Mathematiker, Naturforscher, Pädagoge, Landwirtschaftler und noch einiges mehr in einer Person —, muß man seine Beschäftigung

mit Philosophie und Ästhetik mehr auf zufällige Umstände als auf natürliche Neigungen zurückführen. Nur ein Zufall war es auch, wenn er nicht wie Bodmer, Gottsched, Lange unter die Dichter ging. Jedenfalls schätzt H. v. Stein Sulzers Kunsturteil zu hoch ein; es spielte ihm in der Praxis manchen schlimmen Streich. So hat er das zweifelhafte Glück gehabt, die Odendichterin Karschin zu entdecken, diese Johanna Ambrosius des achtzehnten Jahrhunderts. Ja, er hat sogar an der entsetzlichen durchlauchtigen Syrerin Aramena des Herzogs von Braunschweig etwas zu loben gefunden. Dagegen findet er nun im Götz von Berlichingen Gefühlsüberschwang und Schwulst; er konnte »das verworrene und verwirrende Stück« nicht einmal bis zu Ende hören. Auch an der Emilia Galotti macht er unverständige Aussetzungen; er findet das Stück unsympathisch. Am schlimmsten ist es aber, daß er Bodmer in seinen dichterischen Prätensionen am eifrigsten und längsten bestärkt hat. Bodmers langweilige und wässerige Noachide erscheint ihm als ein Meisterwerk, neben dem selbst Homer und Milton verblassen müssen. Jahre hindurch ist der Noah und alle möglichen Fragen zum Noah das ständige Thema des gemeinsamen Briefwechsels, die Figur des Sipha im Noah und die Oden an Sipha sind Zeugnisse von Bodmers Anerkennung und Dankbarkeit für geleistete Dienste.

Hier gilt Goethe-Mercks Kritik: »Nachdem sich die Wasser der epischen Sündflut in Deutschland verlaufen, hätte man die Trümmer der Bodmerschen Arche auf dem Gebirge der Andacht weniger Pilgrimen überlassen können.«

Nicht ohne Mißgunst und Parteilichkeit sah Sulzer, der, bei aller Bescheidenheit gegenüber Bodmer, in Berlin sich gern als Schulhaupt verehrt gesehen hätte, Männer wie Mendelssohn und Lessing neben sich aufkommen und beständig an Einfluß gewinnen. Sulzer war im Grunde, — das hat Goethe richtig herausgefühlt —, kein Ästhetiker. Er war, nach Mercks Worten, in das Land der Kunst gereist, aber nicht darin geboren. Ein echter Schweizer, mit den vielen tüchtigen, aber auch mit den

Sitte der Zeit nicht ohne sentimentale Empfindsamkeit, tritt er uns entgegen. Homme honnête et habile, sagt Friedrich der Große von ihm, der Menschenkenner. Nennt man ihn einen ehrbaren Handwerksmeister, der nicht ganz ohne Verdienste war, so hat man seine Stellung in der Geschichte der Ästhetik völlig genugtuend umschrieben. Man wird ihn stets zusammen mit Bodmer nennen müssen, denn »Sie«, so schreibt er an diesen, »haben das erste Licht mitten in der Dunkelheit angezündet, ich aber habe, da es schon Tag war, nur noch einen Fensterladen aufgemacht, um etwas mehr Licht zu geben«.

Übersicht der benutzten Literatur.

A.

Benutzte Schriften J. G. Sulzers, nach ihrem Erscheinen geordnet:

I. J. G. Sulzers Vermischte (philosophische) Schriften. Zwei Bände. Leipzig 1773 und 1781.

Darin Band I. (Zitiert mit: Vermischte ph. Schr. I.).

1) Untersuchung über den Ursprung der angenehmen und unangenehmen Empfindungen. 1751 und 1752.
4) Entwicklung des Begriffs vom Genie. 1757.
7) Philosophische Betrachtungen über die Nützlichkeit der dramatischen Dichtkunst. 1760.
8) Anmerkungen über den verschiedenen Zustand, worin sich die Seele bei Ausübung ihrer Hauptvermögen, nämlich des Vermögens sich etwas vorzustellen und des Vermögens zu empfinden, befindet. 1763.
10) Von der Kraft (Energie) in den Werken der schönen Künste. 1765.

Band II. Darin: Gedanken über den Ursprung und die verschiedenen Bestimmungen der Wissenschaften und schönen Künste. 1757. (Zitiert mit: II.)

II. Allgemeine Theorie der Schönen Künste in einzelnen, nach alphabetischer Ordnung der Kunstwörter aufeinander folgenden Artikeln abgehandelt. Zuerst: I. Teil. 1771 und 1773. II. Teil. 1774. Zwei und vier Bände.

III. D. Humes Versuche über die menschliche Erkenntnis. Hamburg und Leipzig. 1755. Mit einer Vorrede und Anmerkungen.

B.

Schriften der Schweizer (abgekürzte Titel):

1) Anklagung des verderbten Geschmacks. 1727.
2) Von dem Einfluß und Gebrauch der Einbildungskraft. 1727.
3) Briefwechsel von der Natur des poetischen Geschmacks. 1736.
4) J. J. Breitinger, Kritische Abhandlung von der Natur, den Absichten und dem Gebrauch der Gleichnisse. 1740.
5) J. J. Bodmer, Kritische Abhandlung von dem Wunderbaren in der Poesie und dessen Verbindung mit dem Wahrscheinlichen. 1740.
6) J. J. Breitinger, Kritische Dichtkunst. 1740.
7) J. J. Bodmer, Kritische Betrachtungen über die poetischen Gemälde. 1741.

C.

Sonstige literarische Hilfsmittel:

1) Jacob Baechtold, Geschichte der deutschen Literatur in der Schweiz. 1892.
2) Fr. v. Blanckenburg, Einige Nachrichten von dem Leben und den Schriften des Herrn Sulzers. 1871. (Vgl. Vermischte ph. Schr. II.)
3) Hermann Bodmer, J. J. Breitinger. Diss. Zürich 1897.
4) J. J. Bodmer, Denkschrift zum 200. Geburtstage. 1900.
5) Fr. Braitmaier, Geschichte der poetischen Theorie und Kritik von den Diskursen der Maler bis auf Lessing. 1888/89.
6) M. Dähne, J. G. Sulzer als Pädagoge. Diss. Leipzig 1902.
7) Max Dessoir, Geschichte der neueren deutschen Psychologie. 1902.
8) Ludw. Goldstein, Moses Mendelssohn und die deutsche Ästhetik. 1904.
9) K. J. Gross, Sulzers Allgemeine Theorie der schönen Künste. Diss. Berlin 1905.
10) L. M. Heym, Darstellung und Kritik der ästhetischen Ansichten J. G. Sulzers. Diss. Leipzig 1894.
11) Hirzel an Gleim über Sulzer den Weltweisen. Zwei Bände. 1779.
12) Joh. Leo, Joh. George Sulzer und die Entstehung seiner Allgemeinen Theorie der Schönen Künste. 1907.
13) C. Moerikofer, Die schweizerische Literatur des XVIII. Jahrh. 1861.
14) Ant. Palme, J. G. Sulzers Psychologie und die Anfänge der Dreivermögenslehre. 1905.
15) Fr. Servaes, Die Poetik Gottscheds und der Schweizer. 1887.
16) R. Sommer, Grundzüge einer Geschichte der deutschen Psychologie und Ästhetik. 1892.
17) H. v. Stein, Die Entstehung der neueren Ästhetik. 1886.

(Eingegangen am 20. Juni 1907.)

Über reflexive Sympathie,

mit besonderer Berücksichtigung der Verpflichtungsfrage.

Von

Fräulein Dr. phil. **von Renauld** (München).

Einleitung.

In der vorliegenden Arbeit soll eines jener Probleme behandelt werden, die für die Philosophie von höchster Bedeutung sind, nämlich das der Beziehungen der Menschen untereinander. Es fand bisher nicht jene liebevolle Sorgfalt, wie z. B. das des Verhältnisses Gottes zur Welt, oder des Menschen zu derselben oder das zwischen Gott und Mensch. Die bisherigen Lösungsversuche sind durchaus unbefriedigend, wie wir sehen werden. Man wird dem Problem nicht beikommen, wenn man nicht das Menschenleben überhaupt in zwei verschiedene Perioden teilt, nämlich in die Zeit des Trieb- oder Instinktlebens und der der Vernunftherrschaft. Diese Einteilung ist selbstverständlich nur theoretisch vollziehbar. Die Grenze zwischen beiden Perioden genau zu bestimmen, ist durchaus unmöglich, weil das Vernunftleben das Triebleben sukzessive ablöst und bald das eine, bald das andere vorwaltet. Die meisten Menschen sind Mischnaturen, die einmal der Vernunft, das andere Mal dem Triebe folgen. Bei der Unvollkommenheit der Menschen wird es kaum jemand geben, der rein nach der Vernunft sich verhält, viel eher finden wir Individuen, die dem reinen Triebleben hingegeben sind. Als gewiß steht aber fest, daß alle Menschen ohne Unterschied mit dem Triebleben ihr Dasein beginnen. Wann und ob dasselbe endet, ist nicht zu sagen.

Zum richtigen Verständnis des Späteren nun scheint es notwendig, ein Bild des Trieblebens kurz zu entwerfen.

Das kleine Kind zappelt und schreit zufolge eines Impulses von rätselhaftem Ursprung, auch ohne daß es Hunger, Durst oder Schmerzen hat. Jemehr der Halbschlaf weicht, um so lebhafter

wird es und bekundet ein wachsendes Interesse für die Umgebung. Es sieht sich in einem Chaos von Erscheinungen, die es so nimmt wie es sich ihm darbietet. Angetrieben von Neugierde blickt und langt es nach allem. So erwischt es z. B. ein Stück Zucker und steckt es in den Mund. Jetzt weiß es, wie der Zucker schmeckt, aussieht und was man alles tun muß, diese Empfindungen wieder zu erlangen; d. h. es hat sich in seinem Gedächnis eine Reihe von Vorstellungen gebildet und sobald die Zielvorstellung des süßen Geschmackes auftaucht, läuft mechanisch die ganze Reihe von vorn ab, weil jene auf den Bewegungsimpuls wirkt, der die Reihe einleitet. Also ist zuerst die Triebstätigkeit eine zielblinde. Sie wird dann zielsehend. Das Kind durchläuft die mechanisch geschaffene Bahn nun mit Bewußtsein. Analoge oder ähnliche Bahnen findet es leicht.

Ebenso instinktiv werden Denkbewegungen ausgeführt und dadurch das erlebt, was wir Gewißheit nennen.

Instinktiv auch orientiert sich das Kind in der Welt, ordnet und trennt die Erscheinungen nach Einheitspunkten und deutet jene später um nach den Gesetzen seines eignen Geistes. Ebenso instinktiv nimmt es Anteil an allem, was sich ihm bietet, drückt seinen Beifall oder sein Mißfallen aus, d. h. »wertet« — kurz es gehorcht dem Wertungstrieb wie es dem Denk- und Tätigkeitstrieb nachgab. Je mehr die Denktätigkeit erwacht, um so mehr wird aus der planlosen Neugier ein wissenschaftliches Forschen, aus regelloser Tätigkeit eine zielbewußte und zielwählende und aus dem wahllosen Anteilnehmen ein geordnetes Werten und Wollen.

Also Trieb oder Instinkt spielt eine große Rolle, sobald der Mensch in Verbindung tritt zu seiner Umgebung, und zwar zunächst der »dinglichen« Umgebung gegenüber[1]). Unsere Aufgabe ist, zu zeigen, daß auch in den Beziehungen von Mensch zu Mensch nur von diesem Standpunkt aus eine befriedigende Aufklärung möglich ist. Denn wenn wir uns fragen, wie wir dazu kommen, dergleichen Beziehungen anzunehmen, welcher Art und welchen Ursprungs sie seien, so zeigt sich doch, daß hier ein Problem vorliegt, das noch nicht bis zu den letzten Tatsachen verfolgt wurde. Wie gelangen wir zu der Voraussetzung,

---

1) Nach der Psychologie von Th. Lipps.

daß der Mensch den Menschen als seinesgleichen erkenne? Was wir wahrnehmen und was wir meinen, ist hier völlig zweierlei. Warum deuten wir hier um? Wir sehen also, daß sich eine Menge von Fragen ergeben, die eine ernste Erwägung verdienen.

Vorgeschichte des Problems der menschlichen Beziehungen.

Ehe wir hierauf näher eingehen, ist es wohl besser, zu zeigen, welche Stellung dieses Problem in der Entwicklung der Philosophie einnimmt. Wir beginnen mit der Philosophie der Griechen.

Ethische Lösung.

Solange der Mensch mit der Naturforschung beschäftigt war, vergaß er sich und seinesgleichen in dieser Märchenwelt. Erst die Skepsis brachte ihn zur Selbstbesinnung und eröffnete ihm eine neue Welt (Sokrates). Auf Ethik und Naturwissenschaft baut sich die neue Philosophie eines Platon und Aristoteles auf. Ihr gegenüber tritt die atomistische Weltbetrachtung in den Hintergrund. Jetzt gewinnt der Mitmensch eine indirekte Bedeutung, insofern als er mithelfen muß — zur Verwirklichung einer Idee. Es bedeutete einen großen Fortschritt, als die Stoiker die Menschen untereinander gleich zu stellen suchten, sie zu einem Vernunftstaat zusammenschließen wollten und damit die Verbindung derselben in den Vordergrund zu ziehen schienen. Ihnen entgegen standen die Epikureer, die als Verbindungsglied der Menschen untereinander nur die gemeinsamen Interessen und die Gegenseitigkeit der Hilfe betonten und damit dem Verhalten ein rein egoistisches Gepräge gaben. Gegenseitige Schlauheit und Urvertrag ist die Losung. Dieselbe Idee kehrt besonders bei den Nominalisten Occam und Marsilius und später bei Hobbes und im gewissen Sinn bei Grotius wieder.

Im übrigen verdarb die Voraussetzung jeglicher Philosophie das unbefangene freie Forschen. Man wollte ein religiöses Ziel — ganz besonders im Mittelalter. Sonst wären z. B. die Mystiker keine üblen Psychologen gewesen.

Augustinus hätte der Träger einer neuen Richtung werden können, wenn er mehr Philosoph als Kirchenvater geblieben wäre. Er begann mit völliger Voraussetzungslosigkeit, d. h. mit dem

Zweifel, und das volo, ergo sum ist das Grundmotiv seiner Lehre, nämlich die Selbstgewißheit des Menschen in seinen psychischen Erlebnissen. Hier blieb er stecken. Descartes, der ihm nachahmte[1]), kam auch nicht weiter. Für Augustinus lag das Wesen des Menschen im Willen, für Descartes im Denken. Jener verschanzte sich hinter seiner Prädestination, dieser hinter seiner Mathematik und Mechanik. Das war ihr Unglück.

Metaphysische Lösung.

Bruno und Spinoza haben nur flüchtig sich mit dieser Frage beschäftigt. Etwas mehr lesen wir bei Schopenhauer, der darauf hinwies, daß hier ein Problem vorhanden und der sich redlich Mühe gab, die geistigen Beziehungen der Menschen durch die Gemeinsamkeit des Urgrundes zu erklären. Als einzelne Willenserscheinungen des Weltwillens ständen die Menschen in Verbindung.

Schopenhauer hat nur vergessen, daß ein Mensch von anderen bloß auf Grund von Mitteilung weiß, was ja unnötig wäre, wenn eine ursprüngliche Bindung bestände. Kehren wir zur mittelalterlichen (katholischen) Scholastik zurück, so finden wir bei Hobbes als Anhänger derselben bisher das meiste hierüber bemerkt.

Wirtschaftliche Ethik.

Es erinnert ganz an Epikur, wenn nach ihm die Menschen wieder die materiellen Interessen untereinander vertreten. Jeder möchte alles haben und deswegen befehden sie sich gegenseitig. Die Konkurrenzgüter sind das Kampfobjekt. Diese »negativen« Bande sollen durch Staatsgewalt in scheinbar positive gekehrt werden. Sie soll den einen vor den anderen schützen. Natürlich wurde Hobbes Lehre schon zu seiner Zeit grimmig bekämpft, vor allem von der neuplatonischen Schule zu Cambridge und von Cumberland. Sie verrät eine schreiende Unkenntnis der Menschennatur. Es ist gänzlich falsch von einigen gewalttätigen Menschen auf alle zu schließen. Überhaupt darf man die Ethik, wie es damals in England so üblich wurde, auf keine rein wirtschaftliche Basis stellen. Das heißt Philosophie und Nationalökonomie verwechseln.

---

1) Sein cogito ergo sum ist nur eine Variante des Augustinischen Motivs. — Daß Descartes Augustinus nicht gelesen, ist nicht gut anzunehmen. (Biographie.) Vielleicht liegt eine Erinnerungstäuschung hier vor.

Hieran reiht sich passend die neckische Bienenfabel von Mandeville. Sie ist die Quelle von Paul Rées Ethik, die Nietzsche seinerseits nachahmte. Im Bienenstaat gibt es Schwache und Starke. Zu ihrem Schutz preisen die Schwachen Sanftmut, Duldsamkeit, Hilfe usw. als Tugend. Dadurch gewöhnen sich die Starken auch daran, hierin die Tugend zu erblicken und es wird die schlaue Sklavenmoral zur Moral der dummen Herrenmenschen. Der Staat geht an Entkräftung zugrunde. Das alles ist nicht ernst zu nehmen, hat aber nichtsdestoweniger Schule gemacht.

Naturrechtliche Lösung.

Wir müssen auch an Hugo Grotius erinnern, der wie Thomas von Aquin den Geselligkeitstrieb als Basis jeglichen Verkehrs hinstellte. Die Vernunft hat zu wählen, was mit diesem übereinstimmt und was aus ihm folgt.

Nach Pufendorf, der Hobbes und Grotius kombiniert, schließen sich die Menschen deswegen zusammen, weil der Selbsterhaltungstrieb des Individuums sich im Geselligkeitstrieb am erfolgreichsten und vernünftigsten auslebt.

Aus dem 18. Jahrhundert stammt ein seltsamer Versuch, die sozialen Beziehungen zu erklären. Für Helvétius ist es ausgemacht, daß die Gesetzgeber die größte Bedeutung haben. Sie hätten ein Hauptinteresse an der öffentlichen Ordnung. Somit setzen sie für die »egoistischen« Menschen (sie sind es hier wieder einmal alle) Belohnung auf Gehorsam und Strafe auf Unfolgsamkeit. Und so gewöhnen sich die Menschen daran, die Belohnung als Lohn der Tugend und die Strafe als Entgelt für das Laster anzusehen.

Das ist natürlich ganz verkehrt, denn durch Befehl und Gewöhnung kann man das innerste Fühlen eines Menschen nie in solcher Weise umschaffen, wenn er nicht unentwickelt, hypnotisiert oder degeneriert ist.

Hier ist auch noch J. St. Mill anzuführen. Nach seiner Meinung nehmen die Menschen aus Egoismus aufeinander Rücksicht und gewöhnen sich daran, rücksichtsvoll zu sein, so daß sie auch Rücksichtslosen gegenüber Rücksicht üben. Das ist natürlich wieder psychologisch unmöglich. Wird die Erwartung auf Rücksicht enttäuscht, so ist es vorbei mit der Gewöhnung. Der Enttäuschte reagiert in der gleichen Weise, wie man ihm begegnete.

Der Evolutionismus.

Auch der Evolutionsgedanke hat sich dieses Problems bemächtigt. An sich ist er uralt und spielt seit *Aristoteles* eine Hauptrolle in den philosophischen Systemen. Auch in der reinen Naturphilosophie hat er seit *Schelling* fundamentale Bedeutung, wenn man nicht schon in der *Kant-Laplace*schen Nebularhypothese den Anfang erblicken will.

Nach dieser Evolutionsidee sagte man: die Menschen bemerken, daß sie manche Dinge nicht allein zustande bringen konnten, z. B. die Hinwegschaffung eines Steines. Sie verbanden sich also infolge gemeinsamen Interesses und gewöhnten sich so an die wechselseitige Hilfe. Auch da, wo die Hilfeleistung keinen Vorteil brachte, half man sich doch infolge dieser Gewohnheit — gegenseitig. So entstand die Gesellschaft. Das ist ein seltsamer Empirismus. Man geht von einer unbezweifelten Tatsache aus, nämlich von der, daß die Menschen Bedürfnisse haben. Dazu tritt die Erfahrung, daß ein Mensch allein sich nicht helfen kann. Ein Datum ist vorausgesetzt und dazu nimmt man die Erfahrung. Man hat ähnlich auch auf anderen Gebieten zu verfahren gesucht. Da ist vielen doch recht schwül geworden.

Ganz seltsam hat ein Utilitarier des 19. Jahrhunderts sich ausgedrückt. Er meint, die sozialethische Wertung des Altruismus sei ein Ergebnis des Entwicklungsvorgangs, indem nur diejenigen gesellschaftlichen Gruppen sich im Kampf ums Dasein erhalten hätten, deren Individuen in verhältnismäßig hohem Grade altruistisch gesonnen seien und handelten.

Psychologische Lösung.

Ganz anders ist der feinsinnige Psychologe *Hume* an dieses Problem herangetreten. Er ist der *erste*, der von einem *geistigen Miterleben* der Menschen untereinander, von einer Sympathie (*συνπασχειν*) spricht. Und zwar sollten die an Menschen wahrgenommenen Lebensäußerungen im Wahrnehmenden *Vorstellungen* erzeugen, die dann in seiner Seele einen analogen Affekt (wie dort) zur Folge hätten. Er bemerkt ganz richtig, daß die Menschenseelen sich wie Spiegel zueinander verhielten und ihr Innenleben wechselseitig widerspiegelten, reflektierten: Reflexive Sympathie![1])

Leider hat Hume diese psychologischen Daten nicht weiter benützt und kam deswegen zu ähnlichen Lösungen wie seine Vorgänger. Sein Buch [1]) gibt genaue Auskunft.

Erste Vorfrage.

Wir müssen hier eine Vorfrage erledigen, die fast alle bisherigen Philosophen übersehen haben, — nämlich diese, wie wir denn überhaupt zum Bewußtsein von der Existenz uns analoger geistiger Wesen kommen.

Man sagt: Ich »sehe« andere. Das ist ungenügend ausgedrückt und im gewissen Sinne sogar falsch. Ein »anderer« ist für uns ein anderes »Individuum«, d. h. ein anderes, fühlendes, denkendes, empfindendes Wesen, eine Art Einheit. Noch niemand hat eine Empfindung, ein Gefühl, einen Gedanken »gesehen«, auch nicht gehört, gerochen oder geschmeckt. Wir sehen »Körper« und deren Veränderungen. Ferner hören wir Laute. Was wir sehen und was wir meinen, ist also total Verschiedenes. Hätten wir nicht in uns ein Fühlen, Wollen oder Denken erlebt, so wüßten wir so wenig, was solche Worte bedeuten sollen, als ein von Geburt Blinder oder Tauber je eine Ahnung davon gewinnt, was man als »Farbe« oder »Ton« bezeichnet. Jede Beschreibung versagt hier schlechthin.

Ich muß das in mir Erlebte in das Wahrgenommene hineinprojizieren, hineininterpretieren, d. h. hineinfühlen oder einfühlen und nur so entstehen für mich mir analoge geistige Wesen. Der Schlüssel zu diesem Rätsel ist die »Einfühlung«. Dieses Wort stammt von den Romantikern — von Novalis. Auch Herder spricht von Einfühlung. Zunächst hat dieser Begriff Bedeutung für die ästhetische Betrachtung. Wir genießen ästhetisch das »hineingefühlte« Leben. Wir fühlen uns ein in jeden Berg, jedes Gewässer, in jede Naturerscheinung. — Der Berg »erstreckt sich«, der Fluß »eilt«, der Sturm »tobt« usw. Ebenso fühlen wir uns ein in Tier und Mensch, alles je nach verschiedener Art [2]).

Diese Einfühlung ist durchaus nicht eine rein subjektive Erfindung. Sie knüpft an reales Geschehen an, interpretiert es und gestaltet es vielleicht phantastisch aus. Zu letzterem gibt die ästhetische Betrachtung den meisten Anreiz. Die Ethik aber fragt:

1) Treatise on human nature. II. Teil.

2) Nach der Ästhetik von Th. Lipps.

Was bleibt auch ohne Phantasie bestehen? Wie ist das geistige Leben des Mitmenschen der Wirklichkeit nach, d. h. wie ist es der größten Wahrscheinlichkeit nach denkbar?

Das oben Gesagte bedarf noch der weiteren Ergänzung[1]. Zu dem Hauptfaktor der Einfühlung müssen wir den Faktor des *Nachahmungstriebes* hinzunehmen. Jemand sieht, wie ein anderer gähnt und gähnt ebenfalls. Die Wahrnehmung des äußeren Vorgangs weckt im Zuschauer einen passenden inneren Vorgang, der seinerseits einen analogen äußeren produziert.

Ebenso ist es, wenn ich einen Schrei höre oder sonst eine Bewegung sehe. In mir entsteht durch das Wahrnehmen gleichsam aus dem Nichts ein Impuls instinktiv nachzuahmen. Dem Wahrgenommenen liegt ein Innerliches zugrunde. Dieses strahlt in mich hinein und weckt den Impuls. Indem ich nachahme, erlebe ich in mir, daß dergleichen Äußerungen *mehr* sind als äußerliches Geschehen. — Es ist nicht immer der Fall, daß ich auch äußerlich nachahme, jedenfalls tue ich es unverweigerlich in meinem Innern und spüre bei einem Versuch, dies aufzuhalten, einen lebhaften Drang in mir. Aus solchen Beobachtungen ergibt sich die Regel: Jedes wahrgenommenene fremde Verhalten ist der Tendenz nach das eigene.

Natürlich kann ich durch Einfühlung allein nichts erleben, das ich nicht selbst in gleicher oder ähnlicher Gestalt früher erlebt hätte, d. h. ich verstehe es erst auf Grund davon vollständig *Das Verstehen der fremden* Lebensäußerungen beruht meistens auf der *Erinnerung der eigenen* Erlebnisse.

In diesem Sinne kann man von einer Art Übertragung des Psychischen reden, z. B. von Affektübertragung. Sie ist das passendste Beispiel zu einem weiteren Schritt. Aus der Einfühlung wird zunächst *Einsfühlung*, aber im weiteren Verlaufe auch Zwei-, Drei-, Vierfühlung usw.

Wir haben ja gesehen, daß eine örtliche und körperliche Verschiedenheit uns nicht hindert, uns in das fremde Objekt einzufühlen. Für unentwickelte Menschen ist alles »ich« und das Ich alles, und zwar nicht der Phantasie nach, sondern in Wirklichkeit.

Der Anfang zur Scheidung liegt meist in Folgendem: Ich sehe z. B. ein trauriges Gesicht, ahme dies nach, d. h. mache ebenfalls instinktiv eine traurige Miene. — Ein Spiegel ist hierzu unnötig. — Nun erlebe ich den zugrunde liegenden Affekt. Wenn er nun in meine jetzige Stimmung gar nicht paßt, so scheide ich gefühlsmäßig: ich als z. B. froh gelaunt und ein anderer als traurig, denn ich kann nicht zugleich mich gegensätzlich gestimmt fühlen. Und ich habe ein deutliches Bewußtsein davon, daß die Trauer nicht ursprünglich aus mir stammt. Sie ist also objektiviert. So objektiviere ich auch andere Züge, und zwar zunächst alle mir gegensätzlichen und dadurch gestalte ich mir das geistige Bild der fremden Person. Durch Wiederholung und Vervielfältigung des eben besprochenen Prozesses entstehen »mehrere« Individuen. Jeder dem ersten ähnliche Körper veranlaßt mich zum gleichen Verfahren. Nachdem ich die Trennung zwischen mir und den übrigen Menschen vollzogen, unterscheide ich dieselbe unter- und voneinander, indem ich mich in die fremde Seele geistig hineinversetze und nun von hier aus scheide.

Es läßt sich die Hypothese aufstellen, daß der Bewegungsimpuls mit dem Affekt psychisch verwachsen ist und daß innerer und äußerer Vorgang überhaupt sich verbunden haben. Weiter läßt sich nichts sagen.

Somit geschieht der »Aufbau« einer fremden Individualität mit Hilfe von Trieben und Instinkten. Anlaß hierzu bietet die »Spiegelung« der fremden Persönlichkeit in mir. Daß das »geistige Bild« durchaus nicht immer mit dem Original übereinstimmt, daran ist unsere Phantasie schuld. Dazu kommen unsere Wünsche und Vorurteile sowie anderseits die Verstellungskunst und sonstiges Raffinement. Das hindert nicht, daß somit für uns eine Individualität entstanden ist, zu der wir in irgendwelche Beziehung treten können.

Man kann noch fragen, wie wir denn dazu kommen, diese selbsterlebten und dann eingefühlten Einzelzüge zu einer Einheit zusammenzuschließen. Auch hierin gehorchen wir dem Instinkt. Es handelt sich nicht im mindesten dabei um einen verstandesmäßigen Analogieschluß. In uns lebt ein Trieb zu anthropomorphisieren, also nicht bloß zu vereinheitlichen, sondern das einzelne auf einen Zentralpunkt zu beziehen, nicht in der Weise, daß wir, was an Geistigem an diesem oder jenen Körper geknüpft sich

findet, überhaupt zusammenschlössen, sondern was auch einer gewissen körperlichen Zusammenordnung entspricht. Oft genügt uns ein einziger, wahrgenommener Zug, um die übrige Persönlichkeit phantastisch zu ergänzen. Auf letztere Art entstanden die Götter. Sie sind alle zunächst phantasievolle Ausgestaltung des Naturgeschehens und können nun immer menschenähnlicher werden. Auch die unpersönliche Allbeseelung steht unter dem Zeichen des Anthropomorphismus.

Zwei Theorien zur ersten Vorfrage.

Hier ist es am Platze, zwei Theorien abzuweisen, die sich mit dem Aufbau des fremden Geisteslebens beschäftigen.

Die eine behauptet, daß wir mittels Selbstbeobachtungen und Analogieschlüssen das gleiche Resultat erreichen. Wir hätten an uns den Ausdruck verschiedener eigner Erlebnisse wahrgenommen und schlössen aus der Ähnlichkeit der optischen Bilder bei uns und anderen auf dasselbe psychische Geschehen. Aber dann hätten wir ja jede Gebärde vor dem Spiegel studieren müssen. Und sie vergeht ja als eine unwillkürliche. Wir müßten sie absichtlich reproduzieren und ob dies gelingt, ist sehr oft fraglich. Welch ein mühsames Verfahren, an das niemand denkt! Wie viele verstehen sich vorzüglich auf Gebärdesprache ohne irgendwelchen Gedanken an ein solches Hilfsmittel wie den Spiegel. Vielleicht auch würden sie ihn gar nicht kennen.

Das Gesagte trifft bei Tieren noch viel mehr zu!

Man weiß gewöhnlich gar nicht, wie man selbst dabei »aussieht«, sondern umgekehrt nur wie andere sich zeigen. Nicht also schließt man von sich auf andere, sondern umgekehrt von anderen auf sich.

Die zweite Theorie gebärdet sich ebenso empiristisch, nur daß sie das Problem mit dem Hinweis auf »Assoziationen« lösen will. Man behauptet nämlich, es hätte sich zwischen der Wahrnehmung einer z. B. freundlichen Miene und der damit auftretenden Empfindung einer Wohltat eine Assoziation herausgebildet. Von nun an »bedeutet« die freundliche Miene ein Wohlwollen bzw. eine zu erwartende Wohltat. Was dann aber, wenn die Erwartung enttäuscht wird, die Wohltat ausbleibt oder gar das Gegenteil davon geschieht? Somit ist auch diese Theorie hinfällig.

Nachdem nun außerhalb des Einzelmenschen geistige Wesen entstanden sind, die ihm mehr oder minder wie eine Vervielfältigung seiner selbst »anmuten« — sie sind ja nicht mit Bewußtsein und nach seinem Plane von ihm geschaffen worden, sondern unbewußt und instinktmäßig — kann er nun in die mannigfaltigsten Beziehungen zu ihnen treten. Oder vielmehr sie treten in Beziehung zu ihm, dem kleinen, hilflosen Kinde — lange, ehe er dergleichen will und wollen kann. Die Seele des kleinen Kindes ist eine tabula rasa wie schon Aristoteles bemerkte und Locke in scharfsinniger Fehde gegen die angeborenen Ideen erhärtet hat. Äußere und innere Erfahrungen bilden den ersten Inhalt des geistigen Lebens. Und doch ist dies noch der kleinere Teil im Verhältnis zu dem, was der Mensch durch Beschreibung und sonstige Mitteilung von fremden Erfahrungen in sich aufnimmt. Die nächste menschliche Umgebung ist ihm oft hierin nicht von solcher Bedeutung wie Bücher und Schriften, die Repräsentanten ferner, vielleicht längst verstorbener Menschen und Völker.

Zweite Vorfrage.

Hier taucht uns wieder ein Problem auf und wir müssen fragen: Wie ist ein Mitteilen und ein Verständnis des Mitgeteilten möglich, wenn jemand nicht in Gebärden sich äußert oder wenn wir überhaupt keine Person sinnlich vor uns haben sondern bloß Buchstaben? Wir kommen damit zur Entstehung der Sprache, d. h. jedes von uns wird in die Sprache als in etwas — im gewissen Sinne — Fertiges hineingeboren und soll sich dies nun aneignen. Wie geht das zu? Schon in dem kleinsten Kinde regt sich der Trieb, alles, was es irgendwie erregt, zu verlautbaren. Der Laut des Schmerzes ist ein anderer als der der Freude. So entsteht eine große Mannigfaltigkeit. Zu den Lauten treten instinktive Bewegungen hinzu und verknüpfen sich mit ihnen, so daß die Wahrnehmung dieser oder ähnlicher Laute die Tendenz wachruft, die damit verbundene Bewegung zu vollziehen. Nun »versteht« das Kind den Laut und bald auch dessen Modifikationen. Im übrigen bildet sich jeder Mensch eine eigene Sprache und nur sein Nachahmungstalent und die Bemühung anderer, ihn zu belehren, erziehen ihm die allgemein übliche Ausdrucksweise an.

Zuerst handelt es sich bei der Belehrung um Benennungen. Man zeigt dem Kinde einen Gegenstand. Es fühlt sich erregt,

stammelt und schreit. Nun nennt man die übliche Bezeichnung. Das Kind fährt sozusagen auf das gehörte Wort los und versucht es, nachzusprechen. Das gelingt vielleicht erst nach längerem Probieren und da oft nur unvollständig. *Jetzt verbinden sich aber Lautbild und optisches Bild.* Die Wahrnehmung wird zur Vorstellung in der Erinnerung. Sobald das Kind das probierte Wort wieder hört, erinnert es sich[1]) (auch ohne daß der Gegenstand da ist) der damit verbundenen, stellvertretenden Vorstellung. Es versteht das Wort. Die Verbindung zwischen Lautbild und optischem Bild wird eine so innige, daß man streng genommen von einem bloßen Sich-erinnern nicht mehr reden kann. In dem Wort liegt die Bedeutung und haftet ihm nicht bloß assoziativ an. So kommt es, daß wir, wie z. B. in einer Rede, gar nicht mehr an das einzelne *Wort* denken, sondern unmittelbar mit Wortbedeutungen operieren.

Ähnlich wie bei der äußeren Wahrnehmung ist es auch bei der inneren. Das Kind gibt z. B. Zeichen der Freude. Dies benennt man, indem man an den Gegenstand anknüpfend den Blick des Kindes auf sein eigenes Verhalten wendet und sagt etwa: Das ist schön! Gelt, das *freut* Dich? Wiederum *verbindet sich das Bild der inneren Wahrnehmung* bzw. Vorstellung mit dem *Lautbild*, das man wie oben durch Betonung heraushebt. Jetzt versteht das Kind die Benennung eines inneren Gegenstandes ebenso wie es die eines äußeren verstehen lernte.

Durch Beschreibungen und Analogieschlüsse macht man dem Kind *fremde Vorstellungsbilder* verständlich — möglichst im Anschluß an das Selbsterlebte. Und weil der Mensch die Fähigkeit des Abstrahierens besitzt, kann man ihm auch *Begriffe* beibringen, die über die konkreten Einzeldinge hinausgehen.

Vom Verstehen des Wortes geht es zu dem des *Satzes* und des *Urteils*. Jedes gehörte und verstandene Urteil wird zu meinem eigenen, d. h. ich vollziehe es unweigerlich mit. Ich *weiß* nicht bloß, daß da jemand ein Urteil vollzieht, sondern ich fühle eine innere Nötigung ebenso zu urteilen, denn jedes gewußte innere

Nun kommt noch zum Verständnis des Gesprochenen das des Gelesenen hinzu. Das Lesen ist ein indirektes Wahrnehmen, ein Wahrnehmen durch einen Repräsentanten hindurch. Man spricht dem Kind das Geschriebene vor. Jetzt verwächst das optische Bild mit dem gehörten Lautbild. Letzteres hängt seinerseits mit einem Vorstellungsbild zusammen. Schließlich fällt dieser mittlere Faktor weg und das optische Bild der Buchstaben wird zum unmittelbaren Vertreter des Vorstellungsbildes. Nicht mehr dem Wort als solchem, sei es geschrieben oder gesprochen, wenden wir unsere Aufmerksamkeit zu, sondern der Bedeutung desselben. Natürlich handelt es sich in der Schriftsprache nicht bloß um konkrete Dinge, sondern auch um Abstraktion in jedem erdenklichen Umfange.

Nachdem so die Möglichkeit einer Mitteilung nachgewiesen, müssen wir uns mit dieser selbst beschäftigen.

Je nach dem Inhalt der Mitteilung sind nun von der nunmehr gelegten Basis aus drei Arbeiten möglich.

Ich kann mitteilen:

1) meine Gedanken, Urteile, Begriffe,
2) meinen Willen,
3) meinen Wunsch.

Daraus ergibt sich im wechselseitigen Erleben allerlei.

Arbeitsplan:

Allgemeiner Sachverhalt (A. S.).

Ich erlebe nicht bloß, wie der Zuhörer denselben Gedanken usw. vollzieht, denselben Willensentschluß faßt und denselben Wunsch in sich fühlt, sondern daraus erwächst mir ein Nötigungsgefühl, beim Ausgesprochenen zu verharren, also überhaupt die Wahrheit zu sagen[1]), den Willensentschluß durchzuführen und meinen Wunsch als berechtigte Forderung aufrecht zu erhalten. Von Nötigung ist im strengen Sinne in den zwei ersten Fällen die Rede. Ich fühle mich hier vorwiegend passiv, während ich mich im letzteren Falle vorwiegend aktiv fühle. Jene zwei Fälle verhalten sich zum letzten wie Verpflichtung zu Berechtigung.

1) Siehe später über die Verpflichtung hierin.

Spezielle Faktoren (S. F.).

In allen drei Fällen sind noch folgende Faktoren von Wichtigkeit:

1) die Eindrucksfähigkeit[1]), die an der Person,
2) die Eindrucksfähigkeit, die an der Art der Mitteilung,
3) die Eindrucksfähigkeit, die an der Mitteilung selbst nach ihrem Inhalt haftet;
4) die Veranlassung der Mitteilung.

Das Zusammen oder Gegeneinander der speziellen Faktoren (Z. o. G. d. s. F.).

Von diesen eben genannten Faktoren kann nur einer wirksam sein, ja sogar z. B. die Eindruckslosigkeit der Person, der Art oder des Inhaltes seine Wirkung teilweise wieder aufheben. Eine gewisse Harmonie ist hier unerläßlich. Statt eines Faktors können zwei zusammenhelfen, ferner drei und schließlich alle vier. Der Eindruck steigt im gleichen Maße. Ferner können die übrigen Faktoren von vornherein unwirksam sein oder durch das Übergewicht des einen völlig erdrückt werden. Auch ist ein Kontrast möglich. Ich meine folgendes: Eine eindrucksvolle Person verkündet etwas. Sie allein steht im Mittelpunkt der Beachtung. Oder die Art der Verkündung zieht die Aufmerksamkeit auf sich oder der Inhalt tut es oder schließlich ist die Veranlassung eine außerordentliche. Hier ist also nur ein Faktor maßgebend. Nun nehmen wir an, daß irgendein Kontrast sich ergibt zwischen dem Eindrucke, den die Person sonst macht und der Eindruckslosigkeit ihrer Art sowie umgekehrt, so wird in jenem Fall die Person verlieren, in diesem gewinnen. Auf sie bezieht sich doch schließlich alles. Nun ist ein Kontrast möglich zwischen Art und Inhalt der Mitteilung — Nichtiges bombastisch vorgetragen, wirkt lächerlich. — Inhalt und Veranlassung können ebenfalls kontrastieren.

Ferner ist möglich, daß Inhalt und Person nicht zusammenstimmen wie Art und Veranlassung oder wie Person und Ver-

1) In Ermangelung eines besseren Begriffswortes meine ich mit dem

anlassung, Art und Inhalt. Des weiteren kann jeder der genannten Faktoren in Widerspruch zu den übrigen drei treten oder sich zwei je zweien widersprechen.

Entweder besteht der Kontrast fort oder er schlägt in Überordnung um, dementsprechend wirkt Eindruck und Eindruckslosigkeit gegeneinander oder es siegt jener über diese.

Jetzt wollen die Eindrucksfähigkeit selbst weiter verfolgen. Wir unterscheiden:

1) ein allgemein menschliche[1]),
2) eine rein persönliche (Stimmung, Einbildung, besondere Bande),
3) Eindruck der Sache wegen der Person,
4) Eindruck der Sache wegen der näheren Umstände.

Dies alles trifft ebenso die Person, die Art der Kundgabe, den Inhalt derselben wie auch für die Veranlassung zu. — Anfügen kann man:

5) die Frage, ob der Eindruck momentan oder dauernd ist.

Auch über diese Faktoren der Eindrucksfähigkeit gilt das S. 277 Gesagte.

Wir machen noch eine fundamentale Scheidung der Eindrucksfähigkeit überhaupt in eine positive und eine negative.

Bisher habe ich vielfach alles vom Standpunkt des Zuhörers aus betrachtet. Es ist wichtig, auch auf den Eindruck, den der Zuhörer selbst hervorruft, zu achten. Denn gefühlsmäßig ist es etwas anderes, ob ich einer »Respektsperson«, einem Gleich- oder Untergeordneten meine Gedanken usw. bzw. meinen Willensentschluß mitteile oder auch vor solchen Personen berechtigt sein will. Je höher jemand erscheint, um so weniger ist Lüge, Unbeständigkeit möglich. Auch das von Höhergestellten zugestandene Recht mutet anders an als von irgend sonst wem.

Dazu kommt vielleicht das Gewicht der Verhältnisse, in denen der Zuhörer sich befindet. Dieser Umstand kann auch allein sprechen. Ob dann der Eindruck für alle Menschen oder bloß für den Mitteilenden vorhanden, ist in diesem Moment gleichgiltig.

Statt auf die Gegenseite kann man auch auf sich blicken. Im Gefühle meiner Eindrucksmöglichkeit verlange ich als Mitteilender erhöhtes Vertrauen und fordere ferner strenger die Wahrheit

1) Nach der Psychologie von Th. Lipps.

bzw. die Beständigkeit als sonst. Meine Zustimmung gilt auch mir selbst mehr und ich glaube höheres Berechtigungsgefühl zu verleihen als es sonst der Fall wäre.

Auch in diesen beiden Fällen gilt das Gewicht der näheren Umstände.

(Ich als der und der teile mit bzw. erfahre usw.).

Diese ganze Einteilung der drei Arbeiten beruht auf Daten des Trieb- oder Instinktlebens. Diesem ist es eigentümlich, unter dem Zeichen jeglichen Eindrucks zu stehen, wie es sonst durch Herrschaft der Motive (subjektiven Bestimmtheiten) sich auszeichnet. Im Vernunftleben schweigen Trieb und Motiv[1]). Da gilt es nicht mehr, unter allen Umständen die Wahrheit zu sagen (es gibt eine Pflicht der Lüge), von Verpflichtung oder Berechtigung um jeden Preis festzuhalten und dabei sich überdies nur vom Eindruck leiten lassen. Verpflichtung ist nicht Pflicht und Berechtigung nicht das Recht.

Die Eindrucksmöglichkeit soll zum Sympton der Reaktionsfähigkeit der Seele überhaupt werden, aber nicht zum alleinigen Beweggrund irgendeines Verhaltens oder Geschehens.

Im Vernuftleben herrschen die »Gründe«, im Triebleben aber die »Motive«. Zu letzteren gehört die Eindrucksfähigkeit jeder Art. Jedes Motiv hat sein Gegenmotiv, wie jeder Grund seinen Gegengrund. Der Ausfall solcher Gegenbewegung bedeutet entweder ein Noch-nicht-Vorhandensein des Gegensatzes — wie es in allen unentwickelten Charakteren der Fall ist — oder eine Lähmung, die mehr momentan ist (Suggestion) oder auch länger dauert (Rausch, Hypnose), und endlich Degeneration.

Die Persönlichkeit oder der Charakter ist etwas Gewordenes[2]). Sie ist entweder überhaupt noch nicht fertig, oder gelähmt oder zerstört, dann kann sie nicht wählen oder sonstwie Richtung geben.

Jeder Eindruck, der noch nicht verarbeitet ist, bedeutet eine gewisse Lähmung.

Man könnte auf den Gedanken kommen, auch das »Vertrauen« als das Ergebnis einer Lähmung vielleicht aufzufassen. Dies trifft nicht immer zu. Auch kann man es nicht direkt auf einen Mangel

1) Trieb = ein unbewußter, Motiv = ein bewußter Drang.

2) Vgl. Th. Lipps, Denken, Fühlen, Wollen.

in der Charakterbildung stets zurückführen. Es ist die normale und natürliche Erscheinung bei jedem Menschen, solange zu vertrauen, als nicht ein Gegengrund sich findet, ebenso wie er an die Fortexistenz der Dinge glaubt, bis er sich vom Gegenteil überzeugt hat. Allerdings ist das Vertrauen wieder ein Ergebnis des Trieblebens. Die Vernunft hat diesen Trieb keineswegs auszurotten, wie etwa den der instinktiven Verpflichtung und Berechtigung, sondern zu modifizieren und zu leiten[1]).

Triebmäßig bringt der Mensch dem das größte Vertrauen entgegen, das ihm den größten, positiven Eindruck macht (Später).

Die oben angegebenen drei Arbeiten, von denen ich die mittlere auszuführen gedenke, unterscheiden sich nach dem allgemeinen Sachverhalt folgendermaßen:

A) Wenn ich jemand etwas rein Intellektuelles mitteile, z. B. ein Urteil, so eignet sich der Zuhörer dies geistig an und vollzieht z. B. dasselbe Urteil, wenn sich in ihm keine Gegenmotive oder Gegengründe regen. Letzteres besagt, daß er zweifellos, d. h. vertrauend sich zur Mitteilung verhält. Ich erlebe dies alles mit und erkenne nicht nur, daß mein Gegenüber mich verstanden, sondern auch, daß er mir glaubt. Indem ich das letztere besonders beachte, wird der fremde Glaube an mich zu einem — mir nun eindrucksvollen — Glauben an mich selbst. Wenn ich nicht von mir selbst aus mir vertraue, so tritt das eingefühlte Vertrauen in peinlichen Konflikt zu dem, was wirklich in mir vorhanden. Wir wissen ja gegenseitig von unserem Verhalten, — ich von dem fremden, weil ich die Vorbedingungen dazu schuf und das Verstehen bemerke oder zu bemerken meine, und der andere von meinem Verhalten auf Grund der Einfühlung, die als eine mögliche erscheint. Demgemäß gilt der Satz, daß das gewußte fremde Verhalten der Tendenz nach das eigene ist, auch hier, und zwar auf beiden Seiten. Daraus obiges Ergebnis! Das Gesagte noch nach den Faktoren des Eindruckes zu verfolgen, wäre Sache einer speziellen Arbeit.

B) Teile ich jemand meinen Willensentschluß mit, so wird in dem Betreffenden mein Wille zu seinem Willen, falls sich — wie oben — in ihm keine Gegenmotive oder -gründe regen.

---

1) Vertrauenstrieb?

Dies erlebe ich in mir, d. h. ich erlebe, wie mein Wille gleichsam das fremde Bewußtsein passiert, sich verwandelt, in mich in dieser neuen Gestalt zurückkehrt. Durch diese Verwandlung ist aus meinem Wollen ein Sollen geworden. Mein Wille wurde von der Gegenseite bejaht; sie erwartet nun ein demgemäßes Verhalten. (Sie will auch, daß der Verkündende will, also soll er.) Einsfühlung!

Das Sollen besagt, daß ich mich gebunden fühle. Es ist etwas in meiner Seele, was mich nunmehr hindert, den Entschluß ohne weiteres aufzuheben und zu tun, als sei nichts gewesen. Ich brauche mir nicht erst eigens zu vergegenwärtigen, der andere meint, ich soll, sondern ich soll schon von mir selbst aus. Triebmäßiges Nötigungsgefühl! — Dies Gesagte will ich nach dem spezielleren Sachverhalt weiter verfolgen.

Vorher werde ich jetzt noch kurz das Allgemeine der dritten Arbeit angeben.

C) Also ich teile jemand meinen Wunsch mit. Dann wird wieder im Zuhörer mein Wünschen zu seinem. Er bejaht es, wenn er nichts dagegen hat. In meiner Seele wird diese eingefühlte Bejahung zu einem Gefühl der Berechtigung und mein Wunsch kehrt als ein berechtigter in mich zurück. Dies wäre nach den gleichen Faktoren weiter zu untersuchen.

Jetzt ist es auch verständlich, wie das Hinzukommen eines besonderen Interesses, sei es beim Verkünder oder Zuhörer die allgemeine Wirkung noch steigern kann.

Wer ein besonderes Interesse daran hat, seine Gedanken zu verkünden, seinen Willen (Befehl) oder seinen Wunsch darzutun, wird mit besonderer Intensität zu Werke gehen. Und wer ein besonderes Interesse an der Mitteilung hat, der wird energisch auf Wahrheit dringen bzw. die Willensausführung fordern (Versprechen) bzw. auch eindringlich für die Erfüllung des fremden Wunsches sein.

Das Interesse kann ein allgemein menschliches oder ein rein persönliches sein, ein Interesse an der Person, Sache oder an den Umständen.

Das Sollen.

Das Bewußtsein des Sollens ist ein ganz eigenartiges Erlebnis. Wir haben die eine Art kennen gelernt, die auf einer Umwandlung meines Wollens infolge meiner Kundgabe und der Bejahung in der fremden Seele entsteht. Es gibt auch noch andere Arten des Sollens, die ich hier zum Unterschied und der Vollständigkeit halber angebe.

a) Das historische Sollen: Das und das »soll« stattgefunden haben (Dicitur). Der Erzähler fordert, es solle der Zuhörer das gleiche Urteil fällen wie er.

b) Das Soll der wissenschaftlichen Tatsachen. In jedem Wahrheitsbeweis liegt an sich eine Forderung nach allgemeiner Anerkennung.

c) Das Soll der Menschennatur — nicht nach ihrer momentanen Verfassung, sondern nach ihrer konstanten Eigenart.

d) Das gebietende Soll jeglicher Autorität.

e) Das Soll des Zweckes.

f) Das aus der »Willensübertragung« entstandene Sollen.

g) Das Sollen der eigenen Persönlichkeit.

Das letztere ist eine ganz eigenartige Erscheinung. Jede Persönlichkeit zerfällt — zeitlich betrachtet — in eine Unzahl von Schichten, d. h. in das Ich von heute, von gestern, vorgestern usw. Jedesmal war dieses Ich vielleicht ein anderes — traurig, lustig, gedankenlos, geistreich usw. — Eindrücke, Gedanken und Stimmungen können jeden Augenblick sich ändern. Und doch sind alle Schichten durch die Einheit des Bewußtseins miteinander verbunden. Ich erinnere mich nicht nur, daß ich z. B. gestern andere Pläne hatte als heute, sondern habe das zwingende Bewußtsein: Das alles bin ich gewesen.

Jedes vergangene, eigene Verhalten ist der Tendenz nach das gegenwärtige. Auf Grund der Bewußtseinseinheit wirkt meine eigene Vergangenheit in meine Gegenwart hinein — nicht in dem Sinne, als ob meine vergangene Persönlichkeit der gegenwärtigen »eine Mitteilung machen würde«, sondern im Sinne eines instinktiven Hineinwirkens. Dies ist also wieder ein triebmäßiges Genötigtsein — nicht durch andere — sondern durch mich selbst.

Jeder Gedanke, jedes vollzogene eigene Urteil, jeder Willensentschluß sowie jeder gehabte Wunsch ist der Tendenz nach der gegenwärtige. Man nennt dies auch Treue gegen sich. Es ist eine Art Konservativismus, ohne den eine »richtige« Persönlichkeit nicht bestehen kann, der aber bei Überwucherung eine Verarmung der Person herbeiführt. Die Treue unter *allen* Umständen darf man vernünftigerweise weder sich noch anderen halten. Ein falscher Gedanke, ein unsittlicher Willensentschluß, ein törichter Wunsch ist nicht aufrecht zu erhalten — allein deswegen, weil er einmal existierte[1]).

Man kann hier nicht von einer »Sympathie«, einem Miterleben zwischen der vergangenen und der gegenwärtigen Person reden in dem Sinne, wie es zwischen zwei Menschen der Fall ist. Eine Art von Miterleben liegt hier allerdings vor. *Dieses Hineinragen des Vergangenen* in die Gegenwart und die *Bewußt*seinseinheit gehören ebenfalls dem Triebleben an. Sie sind nicht weiter zu erklären.

Wir schreiten nun zur näheren Behandlung der Willensmitteilung und unterscheiden:

I. *Einfache* Willensmitteilung.

II. Willensmitteilung zu einem *bestimmten Zweck*:

a) Befehl, Verbot.

b) Schlichtes und feierliches Versprechen.

c) Vertrag.

Als eine Reaktionserscheinung und Folge von Willensmitteilung gehört hierher »Dankbarkeit« und »Rache«. Die Gegenseite tut mehr als den mitgeteilten Willen miterleben und bejahen bzw. verneinen; sie reagiert noch in besonderer Weise: im Sinne von *Vergelten*. Es liegt hier ein Interesse zugrunde, und zwar meistens beiderseits (Später; S. 301).

In einem Willenszug liegt viel mehr Persönliches als in einem *Gedanken*, Urteil usw. Wenn man sinnlich auffaßt, erkennt, denkt, so tritt man gleichsam aus seiner Person heraus und versenkt sich in die Gegenstände, d. h. in alles, was als selbstherrlich

leicht als etwas Eingegebenes, kurz Außerpersönliches. Ähnlich ist es, wenn wir uns in die Gegenstände statt betrachtend nur genießend versenken. Hier wie dort ist es, als ob ein Teil unserer Person zur Wirkung käme. Ganz anders wird es, wenn wir nicht nur auf die Gegenstände, sondern auch auf uns selbst blicken und uns fragen, wie wir uns dazu stellen, ob wir etwa gar darauf hinstreben, es begehren, wollen. Immer mehr der Persönlichkeit spricht sich in fühlbarer Weise aus; schließlich konzentriert sie sich vielleicht ganz in einem einzigen Willenszug. Daß also bei Willensmitteilungen der persönliche Eindruck von höchster Bedeutung ist, braucht nach dem Gesagten nicht weiter bewiesen zu werden.

A. S.

Der allgemeinste Sachverhalt war folgender: Irgendjemand teilt ohne besonderes Interesse am Zuhörer diesem seinen Willensentschluß mit. Letzterer, ebenfalls von keinem besonderen Interesse geleitet, bejaht diesen, weil er nichts dagegen hat. Der bejahte Willensentschluß oder Wille verwandelt sich durch das empfangene Charakteristikum der Fremdbejahung in ein Sollen — in der Seele des ursprünglich Mitteilenden und nun Miterlebenden. Erst wollte dieser nur, nun soll er.

S. F.

Jetzt nehmen wir noch den Eindruck dazu, den der Mitteilende macht.

Jeder normale Mensch hat einen Hang zu äußerlich imponierendem Auftreten, zu Neuem, Seltenem, Überraschendem, Außerordentlichem, Wunderbarem, zu allem, was ihm räumlich, zeitlich oder persönlich nahe steht, ja sogar zum Schrecklichen, Furchtbaren, Widerlichen, je näher es ihm rückt. Alles Derartige lähmt in positivem oder negativem Sinne.

Die mitteilende Person kann in ihrem Sein gewichtig erscheinen, vielleicht ist ihr Äußeres an sich schon so imposant und es verrät sich in ihm auch ein freies, einheitliches, starkes, tiefes und reiches Seelenleben. Der Willensentschluß eines solchen Menschen findet einen anderen Glauben als der eines einfach schönen, äußerlich und innerlich lichten Wesens. In diesem Sinne fasziniert das lieblich Wunderbare nicht in solch hohem Maße wie alles mehr Wilde, Kraftvolle,

Dämonische. Der Kraftgedanke ist das Berauschende und das Niederdrückende[1]).

Auch dadurch betäubt jemand, wenn er in fundamentalen Gegensetz tritt zu dem Altgewohnten, des weiteren neue Anregung bringt und auf neue Welten hinzuweisen scheint.

Eine solche Persönlichkeit wirkt auch in Schrift und Botenwort gewaltig, aber noch viel mehr in unmittelbarer Gegenwart.

Statt dieser Eindrucksfähigkeit allen Menschen gegenüber kann der Mitteilende diese besonders für den Zuhörer besitzen, und zwar infolge:

a) Ursprünglicher Bande: Dieselbe Umgebung, Sprache, Sitte, das gleiche Recht, die gleichen Interessen, eine ähnliche persönliche Vergangenheit, dieselbe Geschichte, die gleichen Zukunftsgedanken.

b) Gewordener psychischer Bande: Häufiges Miterleben derselben Person und dadurch immer leichter werdendes Auffassen jeder Äußerung derselben. Man faßt sie nicht nur rascher, sondern vielleicht intensiver. Das Miterleben kann ein zufällig häufigeres sein oder durch besondere Verhältnisse herbeigeführt (ad a) oder auch ein absichtlich hervorgerufenes, wie es bei gegenseitiger Zuneigung die Folge ist. Gleichheit der Charaktere führt nicht öfter zusammen als deren Kontrast und es ergibt sich damit eine gewisse Ergänzungs- und Ausgleichmöglichkeit. (Freunde, Eltern—Kinder, Lehrer—Schüler, Untergebener—Vorgesetzter[2]).

c) Der persönliche Eindruck kann statt auf etwas relativ Dauerndem — wie dem oben beschriebenen Rapport — auch auf Stimmung und Einbildung beruhen. Etwas, was mir gerade in die Laune paßt, fasse ich intensiver auf als was ihr widerspricht oder indifferent mich anmutet.

Wir haben gesehen, daß der persönliche Eindruck den der Willenskundgabe kräftig unterstützt. Die Erwartung bzw. Befürchtung des Zuhörers[3]) wird dementsprechend intensiver und im gleichen Maße fühlt sich auch der Mitteilende intensiver genötigt.

Mit dem persönlichen Eindruck kann der der Sache und der

---

1) Je nachdem eine Kraft uns zu fördern oder zu bedrohen scheint. (Vom allgemeinen Menschenstandpunkt aus.) Der Wille ist eine Art Kraftäußerung.

2) Das autoritative Moment wird später berücksichtigt.

3) Sie ist hier eine allgemein menschliche.

der Umstände eng verbunden sein, d. h. beide gewinnen Bedeutung erst in diesem Zusammenhang.

Meistens hängen die Umstände mit der Person zusammen, sei es daß sie ihre Bedeutung erhöhen oder ihr erst Bedeutung verleihen — in den Augen aller oder einzelner.

Solche Umstände sind: Machtstellung, Verbindung mit Mächtigen, Reichtum als potentielle Macht, Privilegien, Adelsvorrechte, sonstige Begünstigungen.

Die Bedeutung der Umstände erscheint für die meisten mindestens ebenso wichtig wie die der Person, ja oft noch wichtiger. Identifikationen und Verwechslungen sind hier die Regel.

Auch der Besitzer solcher Vorzüge wechselt sein rein persönliches Können mit dem solcher Hilfsmittel.

Die Art der Mitteilung — zu deren Betrachtung wir nun schreiten — kann kraftvoll, einheitlich und frei, sogar pomphaft und verblüffend sein, ferner drohend und erschreckend — furchtbar. Das sind alles Momente der Betäubung für alle Menschen. Dies kann bei einer Einzelperson zur vollständigen Willensertötung führen. Sie wird zum bloßen Echo. Der Rapport wird Knechtung. Von der Mitteilungsart fühlt sich der Zuhörer noch intensiver gepackt als vom Persönlichkeitseindruck.

Die Art der Mitteilung kann auch ihren Erfolg der Stimmung oder auch der Einbildung des Zuhörers verdanken.

Ja es ist sogar möglich, daß die Mitteilung ihrem Ursprung nach auch bloß in der Phantasie des angeblichen Zuhörers besteht. Es bildet sich jemand ein, man hätte ihm den Willen kundgegeben und erwartet nun ein diesbezügliches Verhalten. Und seltsamerweise fühlt der damit Gemeinte sich genötigt, sobald er davon weiß, hinterher zu wollen und sich diesbezüglich zu verhalten. Das ist besonders der Fall bei allen sonst zweckvollen Handlungen, die jemand aus Zerstreutheit inszeniert.

Jemand steht z. B. gedankenlos vor einem Bilde. Er ist ganz zufällig an diesen Platz gekommen. Plötzlich glaubt er sich beobachtet und nun entsteht in ihm ein Drang, dieses zwecklose Stehen in ein zweckvolles zu verwandeln, also das Bild anzuschauen. Ebenso fühlt sich jemand, der plötzlich umkehrt, aufsteht oder etwas zur Hand nimmt, ohne daß er daran dachte, was er tat, durch einen erwartungsvollen Blick veranlaßt, dieses Tun vernünftig zu motivieren.

Und nun zum Inhalt der Kundgabe! Das ist hier ein Willenszug selbst.

Gedanke und Urteil können an sich imposant usw. oder entsetzlich sein, nicht aber der Wille. Er kann stark, einheitlich und frei[1]) sein und ist insofern imposant. Alle anderen Bestimmtheiten erhält er im Hinblick auf Ursprung oder Ziel. Er ist z. B. außerordentlich und überraschend an einer sonst vorwiegend passiven Person oder er ist es, weil er auf Außerordentliches zielt usw.

Die Willensstärke zeigt sich besonders im Hinblick auf Hemmungen. (Später mehr.)

Der Wille an sich als einheitlich, stark und frei wirkt als solcher ebenfalls auf den Zuhörer lähmend. Diese Worte besagen uns, daß der Wille im Mittelpunkt der Beachtung sich so ausnimmt.

Damit ist er keineswegs verselbständigt, sondern die Frage nach dem Persönlichkeitseindruck wird überhaupt nicht gestellt. Dem Willen für sich kommt so wenig reale Existenz zu, wie einem Gedanken, Begriff oder Urteil außerhalb der Person.

Je einheitlicher, freier und energischer der Wille ist, um so fragloser und zwingender wird er im Gewand des Sollens. So kann er allen Menschen beim Miterleben erscheinen. Im einzelnen können sich allerlei Motive gegen diese Wirkung des Willens auflehnen. Apathie und Indifferenz lassen ihn nicht aufkommen.

Schießlich wenden wir unsere Aufmerksamkeit der Veranlassung der Mitteilung zu. Sie ist entweder eine allgemein menschliche oder ein rein persönliche. Im letzteren Fall ergibt sie sich mit dem Auftauchen einer guten oder bösen Laune, Begierde, Einfall oder einer konstanten Temperamentsverfassung: herrischer Sinn, Eitelkeit, Schwatzhaftigkeit.

Einem ernst Gestimmten gegenüber wird ein Willensentschluß aus rein persönlichen Momenten keinen Eindruck hervorrufen. Wer selbst im Subjektiven verstrickt ist, wird zustimmen, wenn er gleich gelaunt oder im ergänzenden Sinne gestimmt ist. Auch die gleichen oder sich ergänzenden Temperamente finden sich hierin zusammen.

---

1) Ungehemmt sich auswirken.

Z. o. G. d. s. F.

Wenn wir uns an die entworfene Einteilung halten, so wäre im Anschluß an das S. 277 Gesagte noch folgendes zu ergänzen:

Der höchste Eindruck ist erreicht, wenn eine bedeutsame Person in eindrucksvoller Art ihren bedeutungsvollen Willen bei gewichtiger Gelegenheit selbst verkündet. Wer unscheinbar ist und sich mit dem Wort nicht helfen kann, der wird mehr Eindruck durch Schriftliches machen. Andererseits wird vielleicht ein unscheinbarer Mensch durch die Art der Willenskundgabe oder durch die Größe oder das Ziel des Wollens Bedeutung gewinnen, wie ein sonst Bedeutsamer gerade durch die unpassende Art verletzen kann oder durch kleinliches Wollen seinen Ruf beeinträchtigt. Ein bedeutsames Wollen wird als solches nicht erkannt, wenn es in unbeholfener Weise vorgebracht wird und umgekehrt macht ein kleinlicher Wille bombastisch vorgetragen einen lächerlichen Eindruck oder gewinnt an Bedeutung. Die Veranlassung muß auch mit dem Willensausdruck übereinstimmen. Eine ernste Feierlichkeit verträgt keine albernen Possen. Sie wirken widerlich. Eher kann in die Komödie etwas Tragisches hineinspielen, ohne zu verletzen. Wir haben dann nicht den Eindruck einer schönen Harmonie. Zu einer feierlichen Veranlassung gehört eine feierliche Art, wie zu einer bedeutenden Person ein bedeutsamer Wille. Vielleicht stimmt die Person nicht zur Situation wie ihre Art nicht zum Inhalt der Kundgabe. So ist also das verschiedenartige Zusammen- oder Gegeneinanderwirken der Faktoren möglich.

Es ist der Gedanke abzuweisen, als würde in diesen Fällen der Kontrast auch zu einer Steigerung der Bedeutung eines der fraglichen Faktoren führen, so daß z. B. eine eindruckslose Kundgebungsweise die Bedeutung der Person erhöhen würde. Das Gegenteil ist der Fall. Und so ist es hier auch im Übrigen.

Genau dasselbe, was über die Eindrucksmöglichkeit in Hinsicht auf die Person des Kundgebenden gesagt wurde (S. 284), kann man auf die des Zuhörers anwenden. Die Bejahung von solcher Seite aus hat von vornherein ein anderes Gewicht und eine solche Erwartung nicht zu täuschen, ist für die meisten ein unbedingtes Gebot. Die Nötigung zur Beharrung nimmt in ihrer Stärke dem »Rang« nach zu oder ab. So ist es im Triebleben. Als wirkungsvoller Hintergrund figurieren die näheren Umstände,

die mit der Person des Zuhörers gegeben sind. Es ist hier wichtig, ob sie eine spezielle Bedeutung für mich oder eine allgemeine haben können. (Noch ist ja von einem hervorragenden, beabsichtigten Interesse keine Rede). Bei einer Anklage würde jeder weitere Zuhörer in Hinsicht auf den ersten und dann auf sich selbst das Gewicht derselben erhöhen.

Ferner fühle ich mich vor mir selbst genötigt nach dem Grunde des Vertrauens, das man mir bezeigt, nicht zu täuschen und als gewichtiger Zuhörer dringe ich auf Beharrung. Nehmen wir auch hier noch die Bedeutung der Umstände hinzu, so haben wir das Bild der einfachen Willensmitteilung in der reflexiven Sympathie ziemlich vollständig.

An die einfache Willensmitteilung, reihen wir eine der besonderen — eine, die sich an einen Bestimmten wendet und auf ein Tun des Betreffenden abzielt. Sie geht also meistens aus einem Interesse des Mitteilenden hervor und heißt Befehl.

Befehl.

Der allgemeine Sachverhalt ist: Ich will, daß jemand etwas tue und sage ihm das. Er erlebt meinen Willen in sich mit, wenn er nichts dagegen hat.

Mein Wille wird sein Wille und nun will er, daß er selbst das Geforderte tue und erwartet dies auch von sich. Er fühlt sich durch meinen Willen genötigt[1]), denn er hat das klare Bewußtsein, daß ursprünglich der jetzige Wille nicht sein Wille war. Meine Erwartung ist ebenfalls zur seinigen geworden. Wenn ich dies alles miterlebe, so erwächst mir daraus ein Gefühl der Überlegenheit. Es kommt mir der andere vor wie ein bloß ausführendes Organ, mir untergeordnet wie mein Arm, Bein usw. Je weniger fraglos die Bejahung und Fügsamkeit sich mir zeigt, um so mehr schwindet obiges Gefühl.

Der Eindruck des Befehlenden — seiner Person nach — ist hier von höchster Wichtigkeit.

Er muß imposant, autoritativ und in jeder Hinsicht überlegen

gewiß, besonders wenn ihm ein gewisser Mythus anhaftet. Früher war das Moment überirdischer Abstammung besonders bedeutsam und ist es noch für alle naiven Menschen. Wenn wir auch daran nicht mehr glauben, so lieben wir doch, seltsame Abenteuer über sie zu hören. Statt positiv zu imponieren, kann er auch uns entsetzlich oder furchtbar sein — eine wilde, dämonische Seele in einer unheimlichen Gestalt. Der Wille eines positiv oder negativ imposanten Menschen wirkt auf die meisten mit zwingender Gewalt. Resultat ist bedingungslose Unterwerfung.

Wie bei der einfachen Willensmitteilung sind auch hier die besonderen Bande zu beachten, mit denen der einzelne mit dem Befehlenden verknüpft sein kann.

Jeder wird in irgendeine Autorität hineingeboren und käme er im freiesten aller Staaten zur Welt.

Für das Kind ist alles Autorität. Es muß ja erst von allen lernen. Je mehr ihm das Bewußtsein der Selbstherrlichkeit kommt, je unabhängiger es von seiner Umgebung wird, um so mehr vermindert sich die Zahl seiner Autoritäten. Für viele bleiben noch Staat und Kirche oder eines von beiden als Autorität fest bestehen. Jedes Lernen beginnt mit einem Glauben an die Autorität des Lehrers. Das meiste Wissen ist wegen der Unmöglichkeit der Selbstprüfung ein rein autoritatives. Die Ergebnisse jeglichen Fachstudiums fallen vielfach unter diese Regel für jeden, soweit er nicht Fachmann ist.

Die Eltern, der Erzieher, Lehrer, sonstiger Vorgesetzter treten autoritativ vor ihre Untergebenen. Es bildet sich ein Rapport heraus, der, wenn er zu lange dauert, zur völligen Unterjochung des Betreffenden führt. Die Autorität hat zur Selbsttätigkeit anzuregen und ihren Einfluß zu mildern. Geschieht das nicht, sondern wird jeder auftauchende Selbstwille sofort erdrückt, so haben wir obiges Resultat, besonders wenn diesem Bemühen die Beanlagung des Zöglings zur Unselbständigkeit noch hilft.

Es gibt ein raffiniertes, planmäßiges System, sogar den gesündesten und berechtigsten Eigenwillen zugunsten der Autorität langsam zu vernichten. Ausnutzung der Stimmung und Phantasie! Wie hier das Gefühl der Ohnmacht bzw. der Überlegenheit die Basis zum Rapport bildet, kann dies auch die Zuneigung tun, wie jedes Wohlwollen geeignet ist, einen Rapport zu inszenieren.

Wir können hier passend die Art des Befehlens berücksichtigen.

Eindeutig, bestimmt und energisch — also unverhüllt tritt der Befehl heran oder verhüllt von Schmeichelei, Liebkosung, Aussicht auf Gewinn oder auch drohend und entsetzlich, mit Hinweis auf greuliche Strafen. Somit kann der Befehl an sich oder die Beigabe den Ausschlag zum Gehorsam geben.

Seltener daß beide mit gleicher Stärke den Willen des Hörers erdrücken, wenn er in ihm überhaupt existiert und sich regt.

Außer der Person und Art des Befehlens sind die Verhältnisse, in denen der Befehlende lebt, bedeutsam. Sie bilden zu beiden einen wirkungsvollen Hintergrund. Wer nicht auch die Macht hat, sich den Gehorsam eventuell zu erzwingen, der hat nicht die unbedingte Sicherheit, seinen Willen erfüllt zu sehen und sei es auch bloß in einer rein äußerlichen Unterwerfung. Aus der Geschichte hat man doch vielfach gelernt, daß brutale physische Gewalt allein nicht direkt psychisch zu wirken vermag, sondern daß dazu wiederum psychische Mittel (Lähmung durch Suggestion und Hypnose) nötig sind — vor allem Charakteren gegenüber, die schon einen gewissen Entwicklungsabschluß erreicht haben.

Es ist eine Täuschung, wenn der Befehlende meint, er hätte seinen Willen durchgesetzt, falls der Hörende im persönlichen Gefallen an diesen oder an den Folgen desselben gehorcht. Eigentlich hat letzterer sich selbst gehorcht und der Befehl steht auf gleicher Stufe mit einem eigenen (zufälligen) Einfall des Gehorchenden. Auch jener ist gegen sich gehorsam, der dem Befehl als einem, seinem Gewissen (Vernunft) entsprechenden folgt.

Eine einfache Willensmitteilung kann sich an beliebig viele richten, nicht aber der Befehl — außer unter Voraussetzung von Massensuggestion oder physischer Abhängigkeit überhaupt. Es hat keinen Sinn, ohne weiteres allen befehlen zu wollen, sie sollen den persönlichen Willen eines einzelnen einfach erfüllen. In der Masse finden sich immer widersetzliche Elemente, welche die eventuell Willfährigen auf ihre Seite ziehen. Alle großen Volksführer appellieren deshalb an einen Instinkt oder ein Interesse der Masse.

Jetzt beachten wir die Tatsache des Befehlens selbst und den Inhalt des Befehls. Diese betäubt möglicherweise als solche, letzterer kann wie die Person, die Mitteilungsart des Befehlenden positiv oder negativ faszinieren, wenn es sich um die Vollbringung von etwas Grandiosem, Wonnevollem oder Gräßlichem handelt. Ein Gehorsam infolge eines dieser beiden Motive ist leicht möglich.

Die Veranlassung zum Befehl und zum Gehorsam ist vielleicht ein einseitiges oder beiderseitiges Interesse. Auch dies kann allgemein menschlich oder rein persönlich sein. Befehlen und Gehorchen ist ebensogut Stimmungs- wie Temperamentssache. Der eine befiehlt, weil es ihm gerade paßt oder weil er überhaupt eine herrische Natur ist. Ein anderer gehorcht, weil er gerade aufgelegt oder sonst von schwachem, leitungsfähigem und leitungsbedürftigem Charakter ist.

Bezüglich des Interesses ist noch folgendes zu sagen. Der Befehlende hat vielleicht ein besonderes Interesse daran, daß gerade irgendein Bestimmter gehorcht — wie der Vater bei den Kindern, der Vorgesetzte gegenüber den Untergebenen und der Lehrer bezüglich seiner Schüler. Vielleicht erstreckt sich sein Interesse auf einen Gehorsam in einer bestimmten Sache oder unter besonderen Umständen. Das Interesse des Gehorchenden kann an der Person des Befehlenden hängen (sie ist ihm besonders eindrucksvoll und liebenswert), ferner am Befehl selbst (als verlockend oder grauenvoll) und endlich an den Umständen, unter denen die befehlende Person erscheint oder der Befehl gegeben wurde.

Alle drei Momente zusammen steigern auf jeder Seite das Interesse aufs höchste.

Wiederum kann auch hier die Tatsache des Befehlens, der persönliche Eindruck, der der Art, des Inhalts des Befehls und der Veranlassung zur höchsten Steigerung zusammenwirken.

Je nach der Person und ihrer Ausdrucksmittel wirkt ein schriftlicher Befehl mehr als ein mündlicher und umgekehrt. Die Art zu befehlen und das Ziel desselben macht oft unscheinbare Menschen eindrucksvoll, wie es im negativen Sinne sonst bedeutsame Leute im Ansehen schwer schädigen kann, wenn sie eben in schwachen Stunden handeln. Hierher gehören die an sich albernen, aber ausführbaren und die überhaupt unausführbaren Befehle.

Will man einen Befehl eindrucksvoll machen, so wählt man eine besondere Gelegenheit dazu — auch zur Vertiefung der Gedächtnisspur, falls der Befehl nicht sofort ausgeführt werden kann. (Alles sonst wie S. 288).

Von einem Höherstehenden Gehorsam zu verlangen, wird für sich nicht leicht jemand wagen — außer es geschieht im Namen einer noch höheren Macht. Das Gefühl der Unterordnung ist dem

des Befehlens entgegen. Unwillkürlich kleidet man seinen Willen in die Form einer Bitte. Abgesehen davon, daß man eine solche Keckheit schwer büßen könnte. Auch vom Standpunkt dessen aus, der sich übergeordnet fühlt — und zwar nicht infolge einer Fiktion, sondern den Tatsachen gemäß, wäre ein derartiger Befehl lächerlich oder allzu kühn. Andererseits ist sich der Befehlshaber des Eindrucks, den er macht, wohl bewußt, und es geht für ihn daraus die Nötigung hervor, seinerseits alles zu vermeiden, was diesen Eindruck mindern könnte.

Verbot.

Ganz Ähnliches wie über den Befehl, ließe sich über das *Verbot* sagen. Der Unterschied ist der: Vorher wollte ich, daß jemand etwas *tue* und jetzt — daß er etwas *unterlasse* (*nicht* tue). Ich erwarte dies von ihm und er erwartet es von sich.

Wiederum handelt es sich darum, *wer* verbietet, *wie* er verbietet und *was*, ebenso auch *warum* er dies tut. Alle vier Faktoren können allgemeinen oder speziellen Eindruck machen. Auch hier müssen die näheren Verhältnisse des nun Verbietenden berücksichtigt werden. Über das Zusammen- und Gegeneinanderwirken aller dieser Faktoren wäre das gleiche wie oben zu sagen. Schließlich käme es darauf an, *wem* man verbindet, als wie man dies tut.

Das Interesse kann mit dem Befehl ebenso sich verbinden wie mit dem Verbot.

Verpflichtung und Berechtigung beim Befehl (Verbot).

Eine weitere Wirkung der reflexiven Sympathie ist, daß der Befehlende sich vor sich selbst und vor der Gegenseite *berechtigt* vorkommt. Zunächst wünscht er so zu erscheinen. Der Gehorchende bejaht diesen Wunsch — je nach dem Eindruck mit geringerer oder größerer Lebhaftigkeit. Er bejaht nicht aus Eigeninteresse, sondern aus dem Fremdinteresse heraus (wie S. 294 der Versprechende). Andererseits *kann* sich der Gehorchende geradezu verpflichtet — zum Gehorsam — fühlen, da sein gehorsamer Wille (der eine Umwandlung des Fremdwillens in seinen

So fühlt sich der Befehlende berechtigt wie der Gehorchende sich verpflichtet fühlt und ebenso dünkt letzterem der Befehlende berechtigt, d. h. er findet dies, wenn er sich in den Standpunkt des »Befehlshabers« hineinversetzt. (Beim Versprechen ist alles genau umgekehrt).

Analog mit der Größe des Eindrucks wächst im Befehlenden und im Gehorchenden das Berechtigungsgefühl und ebenso im letzteren das Verpflichtungsgefühl.

Erscheint der Befehl der Gegenseite völlig unangebracht, so kann der Befehlende vor sich selbst immerhin sich berechtigt glauben oder den anderen umzustimmen hoffen. Vorerst kann das Berechtigungsgefühl vor dem anderen und ein Nötigungs- bzw. Verpflichtungsgefühl nicht entstehen.

Ein anderes Mal scheinen nicht die Person oder die Umstände, sondern der Inhalt des Befehls berechtigt und deswegen bindend oder es ist dies die Art oder endlich die Veranlassung.

Höchstes Berechtigungsgefühl bei vollkommener Harmonie dieser vier Faktoren und demgemäß hier höchstes Verpflichtungsgefühl. (Näheres S. 277 und 288).

All das letztere läßt sich auf das Verbot anwenden, denn das Verbot ist ja nur ein negativer Befehl.

Die nächste Stufe ist, nur dem vom allgemeinen Menschenstandpunkt aus gerechtfertigten Befehl zu gehorchen und schließlich diesen als den der eigenen reinsten Natur zu erkennen und damit in Autonomie zu enden.

Somit haben Befehl und Verbot nur zur Erziehung zu dienen. Durch blinden Gehorsam lernen wir das Gute kennen, um es selbsttätig dann erstreben zu können.

Wenn man mit Nachdruck dieses Ziel hervorhebt, so darf man auch mit Benutzung des Eigennutzes zum Gehorsam anlocken, muß aber dieses Hilfsmittel möglichst bald fallen lassen.

Im Vernunftleben herrscht eben der Verstand, aber das Triebleben zeichnet sich durch die Vorherrschaft des Gemütes aus und durch Suggestibilität. (Gemüt = instinktives Fühlen und Wollen).

Das Versprechen.

Jetzt kommen wir zu der S. 289 und 293 erwähnten psychischen Erscheinung: dem Verpflichtungsgefühl. Seine Wurzel ist die

triebmäßige, fühlbare Nötigung, die wir bei der einfachen Willensübertragung schon kennen lernten.

Ich teile jemand nicht nur meinen Willensentschluß einfach mit und tue das vielleicht überdies aus persönlichem Interesse, sondern wecke mehr oder minder absichtlich das besondere Interesse[1]) — des Zuhörers — an meiner Mitteilung, d. h. ich erkläre ihm, etwas zu seinen Gunsten tun zu wollen — kurz ich verspreche. Diesen meinen, auf seine Daseinsförderung gerichteten Willen bejaht er beim Miterleben selbstverständlich schon als solchen, mit einer bisher neuen Energie. Der so intensiv bejahte Wille wird zu einem intensiven Sollen für mich. Ich fühle mich nicht nur stark genötigt, sondern sogar verpflichtet, an meinem Ausspruch festzuhalten. Und das mutet mich an, wie ein unbedingtes Müssen. Der Zuhörer erwartet — nach der Größe seines Interesses[2]) und meiner Glaubwürdigkeit — nicht nur, sondern vertraut. Das in mir vorhandene und von ihm miterlebte Gefühl des Müssens dient zur Verstärkung seines schon existierenden und jetzt besonders erweckten Vertrauens. Dieses von mir dann miterlebte Vertrauen steigert je nach seiner Stärke in mir das Gefühl des Müssens[3]).

Statt zu erklären, ich werde etwas zu seinen Gunsten tun, kann ich ihm dartun, ich werde zu seinem Schaden verfahren. Auch diesmal wird mein Wille zu seinem. Die Anerkennung und Bejahung wird hier zu einer abgezwungenen. Sofort erhebt sich aber die ganze übrige Persönlichkeit zur Verneinung und Abwehr. Die Bejahung im Zuhörer besagt nur, daß er das ihn schädigende Fremdwollen versuchsweise in sich wirken läßt, damit er doch ganz verstehe, was denn der andere meint. Dies geschieht aber in widerwilliger Stimmung, bis dann die endgiltige Abwehr erfolgt. Das Vertrauen hat sich hier in ein »Befürchten« verwandelt.

Nur im Gefühl der Schuld allein wird der Zuhörer ebenso

---

1) Das Hauptinteresse, das bei Befehl und Verbot beim Verkünden war, »wanderte« hier auf die Gegenseite.

2) Wir glauben gerne, was uns wünschenswert wäre.

3) Aus den gleichen Gründen fühle ich mich verpflichtet, die Wahrheit zu sagen. Das Interesse des Zuhörers geht nicht auf eine von mir in Aussicht gestellte Daseinsförderung, sondern auf die Richtigkeit des intellektuellen Inhalts der Mitteilung.

aktiv das ihn bedrohende Fremdwollen bejahen wie er bei der angenehmen Zusicherung tut. Dazu gehört aber ein hoher Gerechtigkeitssinn und große Selbstverleugnung.

Natürlich kommt es hier auf die Person des positiv oder negativ Versprechenden an. Der Zusicherung einer imposanten Persönlichkeit schenkt man von vornherein mehr Glauben.

Mit dem eindrucksvollen Bild des äußeren Erscheinens verbindet sich unwillkürlich eine Vorstellung von sonstiger Macht. Wir nehmen gewöhnlich einen solchen Eindruck nicht für Schein und nicht als einen monentanen. Deswegen gilt hier das anscheinend Kraftvolle mehr als die süße Lieblichkeit. Man vertraut ihm höher bzw. fürchtet es mehr.

Das Versprechen basiert mehr auf einem persönlichen Verhältnis und deshalb gilt es höher, wenn es von einem uns sonst Verbundenen gemacht wird. Wenn der Vater verspricht oder droht, glaubt man ihm sofort und mehr, als wenn dies ein nicht allzu eindrucksvoller Fremder tut. Wir glauben diesem nicht auf das Geradewohl. Ein König im Bettlerkleid wird nicht als König empfangen, er muß auch äußerlich sich auszeichnen. Jede Erfüllung erhöht den Glauben bei neuen Zusicherungen [1]. Und damit kommen wir auf die ungeheure Bedeutung der Verhältnisse, in denen der Versprechende lebt. Er muß nicht nur wollen, sondern auch können. Schließlich ist uns der Unbedeutendste, wenn er sich in einer Machtstellung befindet, lieber, als eine an sich bedeutsame aber weiterhin machtlose Persönlichkeit. Wir fürchten auch das Drohen eines solchen Menschen auf die Dauer und in Wirklichkeit nur, wenn wir wissen, daß er die Macht hat, seine Drohung eventuell wahr zu machen. Da sind allerdings viele Täuschungen möglich und der Schein gilt oft als Wahrheit. Also können die Verhältnisse im gleichen Grade blenden wie die Person selbst.

Freilich haben ein und dieselben Umstände nicht für alle die gleiche Bedeutung oder ein Gewicht überhaupt. Einem Theologen nützt ein machtvolles Militär an sich wenig — und umgekehrt usw. Die Machtsphären müssen sich irgendwie berühren — sei es direkt durch Standesgleichheit oder indirekt durch »gute Freunde«.

Die Art und Weise, wie das Versprechen gegeben wird, ist hervorragend wichtig. Man verspricht entweder:

---

1) d. h. schafft Disposition zur Vertrauensmehrung.

1) mündlich,
2) schriftlich,
3) allein oder vor Zeugen (mündlich oder schriftlich),
4) schlicht oder feierlich (mündlich oder schriftlich).

Alle vier Arten können sich nach dem Prinzip des positiv oder negativ Eindrucksvollen richten.

Der momentane Eindruck eines mündlichen Versprechens ist an sich weit mächtiger als der eines schriftlichen, wenn alles beinahe — in greifbarer Gestalt auf Sinn und Herz des Zuhörers wirkt und ein unmittelbarer Austausch des Erlebens stattfindet, da andererseits auch der Versprechende die Wirkung seiner Worte, Art und Person unmittelbar selbst erleben kann. Aber dauert auch dieser Eindruck noch so lange — schließlich verblaßt er doch, bis er ganz vergeht. Ist aber das flüchtige Wort in die feste Form der Schrift gegossen, so hat es damit wohl eine Dauerhaftigkeit erlangt, die über Tod und Zeit erhaben ist. Die Art der Zusicherung kann in gewisser Weise festgehalten werden. Der lebendige Eindruck der Person aber ist dahin, wenn nicht Phantasie und Erinnerung an Selbsterlebtes aus dem dürftigen Zeichen ein Nacherleben in uns erweckt. Von einem Austausch ist keine Rede mehr.

Somit ist die Schrift ein geeignetes Mittel, das Gedächtnis der Lebenden zu ergänzen oder aufzufrischen und eine Art Repräsentant oft längst Gestorbener zu werden.

In unserem Falle bietet es noch den besonderen Vorteil, daß jeder Mensch sich vom schriftlich Niedergelegten überzeugen kann, damit ist der Irrtum vielfach ausgeschaltet.

In Erwägung all dieser Gedanken geht man bei einem schriftlichen Versprechen ungleich vorsichtiger zu Werke. Ich kann allerdings mit Ausschaltung der Zeugen versprechen. Tue ich das mündlich, so kann ich mir mit List immerhin heraushelfen. Ist es aber schriftlich festgelegt, und zwar in unzweideutiger Form, so kann der Empfänger sich Zeugen gewinnen, indem er es sie lesen läßt.

Ein mündliches Versprechen vor Zeugen ist bindender als vor dem Betreffenden allein. Sie erleben den zusichernden Willen in doppelter Weise — vom Standpunkt des Interessenten und von ihrem persönlichen aus, und die eventuelle Verurteilung ist auch eine derart zweifache.

Verspreche ich schriftlich vor Zeugen, so muß ich oder ein anderer sie erst von dem Sachverhalte benachrichtigen. Ich füge also mit der Schrift noch das Moment der Dauerhaftigkeit hinzu, erst wenn die Umgebung den Sinn meines Tuns erfahren hat.

Das Versprechen, Böses jemand zu tun, hat man sich stets bemüht, ethisch zu rechtfertigen. Die Vergeltungsidee ist hier immer mächtig gewesen. Nur so auch konnte man sicher sein, den Beifall der Mitmenschen zu finden, außer man hatte sie suggeriert oder sonst berauscht. Ein positives Moment muß für jeden normalen, einigermaßen wachen Menschen vorhanden sein. Aus reiner Lust am Bösen, z. B. am Zerstören eines Menschendaseins überhaupt — zu wollen und zu handeln, wäre direkt abnorm. Aber menschlich begreiflich ist es, daß den »Übeltäter« die Idee seiner Übermacht und seines Einschneidens in das fremde Sein an sich fasziniert. Doch alle Kraft ist etwas Positives und an sich begehrenswert. Somit ist das »böse« Wollen ein unvollständiges, ein einseitiges — ein Wollen, das nur aus einseitiger Berücksichtigung hervorgegangen ist.

Und nun kann ein Versprechen unter besonders feierlicher Form abgegeben werden. Ich meine: Ehrenwort, Eid, Anrufung Gottes. Auch hier erhöht die Zuziehung von Zeugen und die schriftliche Kundgabe bedeutend die Feierlichkeit.

Für das Triebleben ist die äußere Ehrung unerläßlich, sie gilt da mehr als die Selbstehrung, ja kann sie leicht ersetzen. Die Negation im fremden Bewußtsein ist das Unerträgliche. Ein Versprechen unter Ehrenwort besagt, daß man das Unleidlichste ruhig hinnehme, falls man täuschen würde. Mit so großer Energie als man sich schon gegen den Gedanken wehre, so groß sei der Wille, aufrichtig sich zu zeigen.

Die Versicherung unter Eid und Anrufung Gottes ist für den Triebmenschen, der sich an einem Wort und einer unklaren Idee begeistert, von höchster Bedeutung. Er stellt sich Gott als einen rächenden Vater vor, der sein Kind für ein freches Wort erzürnt züchtigt, ganz wie es bei Menschen üblich ist.

Diese feierliche Form kann an sich den Triebmenschen auch zur Ausführung des bösen Schwures unbedingt zwingen. Er hat im Irrtum oder in der Wut etwas unter Eid gelobt und jetzt kann er nicht mehr zurück — nicht weil er durchaus sich selbst treu

bleiben will, sondern weil er es einer — ihm hohen Gewalt gelobt hat.

Der Inhalt des Versprechens kann sich auf alle Lagen des Lebens beziehen. Man fördert oder schädigt das physische Dasein allein oder indirekt damit auch das psychische. Letzteres kann auch allein direkt gefördert oder geschädigt werden. Alles, was dazu dient, sich einheitlich, reich, kraftvoll und weithin zu betätigen, fördert das Dasein, wie das Gegenteil davon es hemmt. Ein Versprechen zielt etwa darauf ab, die Hindernisse dazu zu beseitigen oder die gesunde Tätigkeit noch weiter zu steigern.

Die Veranlassung zum Versprechen ist entweder ein allgemein menschliches oder — im Fall besonderer Beziehungen — ein rein persönliches Interesse am Zuhörer — und des weiteren an dessen Umgebung.

Das Versprechen kann ebensogut bloß Sache einer Laune wie einer »Wichtigtuerei« überhaupt, Ausfluß der Eitelkeit und Prahlerei sein.

Von dem Zusammenwirken der Faktoren wäre Analoges wie S. 288 und 292 zu sagen. Ich überlasse dies dem Leser, um nicht immer wiederholen zu müssen.

Verpflichtung und Berechtigung beim Versprechen.

Wir fassen nun speziell den Zuhörer ins Auge. Daraus ergeben sich wichtige Resultate. Weil sein Interesse besonders geweckt wurde, vertraut er nicht nur dem Wort, und zwingt den Versprechenden damit indirekt, sondern er hält sich auch dazu für berechtigt[1]). Er wünscht, daß die Gegenseite sein Interesse anerkenne und bejahe. Das tut sie aber, indem sie sich verpflichtet fühlt, ihm gemäß zu handeln. Also nimmt der Zuhörer seinen Wunsch als einen bejahten, d. h. berechtigten in sich zurück. Das Gefühl der Berechtigung wächst in analoger Stärke wie die Versicherung erfolgte, und die Verhältnisse des Versprechenden eine Möglichkeit der Erfüllung ihm zeigen. Umgekehrt fühlt sich auch der Versprechende um so mehr berechtigt, Vertrauen zu verlangen, je mächtiger er sich fühlt. Seinen Wunsch nach solcher Anerkennung bejaht der Zuhörer, indem er ihm das Vertrauen tatsächlich entgegenbringt.

1) Ganz ebenso wie der Zuhörer bei Mitteilungen rein intellektuellen Inhalts sich berechtigt fühlt, die Wahrheit zu hören, und zwar dies um so mehr, je eindrucksvoller und vertrauenerweckender der Verkünder ihm entgegentrat.

Ferner hält der Zuhörer den Versprechenden umsomehr zum Versprechen berechtigt, je eindrucksvoller und mächtiger er ihm scheint.

Ähnlich fühlt sich ja auch der Befehlende bzw. Verbietende um so mehr zum Befehl oder Verbot berechtigt, je eindruckvoller und machtvoller er sich dünkt — vor sich selbst und vor anderen. Vom Gesichtspunkt des Hauptinteresses geht die Bewegung aus. Hier ist es auf der Seite des Mitteilenden, aber oben auf der des Zuhörers.

Bei der Zusicherung einer Schädigung ist es anders. Nur in einem Fall, nämlich unterm Eindruck des eigenen Schuldbewußtseins, bejaht der Zuhörer voll und ganz die Absicht des Zusichernden, d. h. er gesteht ihm die Berechtigung zu — und zwar in um so höherem Grade als er sich unterlegen fühlt.

Endlich kommt es noch darauf an, wem man verspricht und vor wem man ein Versprechen ablegt. Einer eindrucksvollen Person gegenüber ist die Verpflichtung besonders streng — hauptsächlich, wenn ihr Interesse dabei im Spiele ist. Hat sie noch dazu Macht, zu zwingen, so wäre es geradezu Wahnsinn, wortbrüchig zu werden.

In anderer und besonders in ihrem eigenen Namen die Erfüllung zu verlangen, scheint gerade diese ein außerordentliches Recht zu besitzen, sowohl vor sich selbst als auch für andere.

Hinzuzufügen ist noch: Der Empfänger eines schriftlichen Versprechens fühlt sich höher berechtigt als der eines mündlichen, und ebenso wenn er es vor Zeugen als wenn er es allein vernommen hat. In diesem Sinne, d. h. als Symbol größerer Vertrauenswürdigkeit hat auch die besonders feierliche Form eine hervorragende Bedeutung.

Was immer das Vertrauen erhöht, verstärkt sowohl das Berechtigungsgefühl für den Zuhörer als auch das Verpflichtungsgefühl im Verkünder.

Der Vertrag.

Der Vertrag ist meistens ein wechselseitiges Versprechen. Über ihn ist Analoges zu sagen.

Dankbarkeit und Rache.

Interessant ist, mit dieser psychologischen Auffassung die des römischen Rechts zu vergleichen, das auf Vergeltung basiert.

Ich habe (S. 283) schon von der psychischen Vergeltung ge-

sprochen und die Dankbarkeit bzw. Rache eine besondere Reaktionserscheinung und Folge von Willensmitteilung genannt. Dies will ich vorher noch weiter betrachten.

Verpflichtung und Berechtigung bei Dankbarkeit und Rache.

Demnach bejahe ich nicht bloß den auf meine Daseinsförderung gerichteten Fremdwillen, sondern will meinerseits auf Grund dieser vorausgegangenen Tatsache, das fremde Dasein fördern. Natürlich bejaht die Gegenseite diesen meinen Willen. Ihr Interesse daran erwacht.

Sie fühlt sich berechtigt, die Erfüllung von mir zu verlangen — ganz besonders, weil sie es als Vergeltung auffaßt. Daraus erfolgt für mich das Verpflichtungsgefühl. Zuerst wollte ich dankbar sein und jetzt soll ich. Es ist der gleiche Vorgang wie oben — nur mit vertauschten Rollen.

Je nachdem die wohlwollende Person selbst mir entgegentrat, die Art der Äußerung und der Inhalt mir eindrucksvoll erschien, einem Wunsch oder tatsächlich dringendem Bedürfnis entsprach, auch die Veranlassung mir behagte und je öfter ich früher wirklich Wohltaten empfing, um so intensiver fühle ich mich zur Dankbarkeit verpflichtet.

Auch die Größe meines Machtbewußtseins steigert diese Intensität. (Alles analog dem Früheren).

Ähnlich fühle ich mich zur Rache verpflichtet, weil die Gegenseite — wenn auch unfreiwillig — meinen Willen bejaht. Auch in ihr spricht das Gesetz des Ausgleichs wie in mir, wenn sie dies auch aus Egoismus nicht anerkennen will. Je eindrucksvoller die Schädigung, um so heftiger das Rachegefühl. Ebenso ist es bei der Art des Schädigens. Bezüglich des persönlichen Eindrucks ist Besonderes zu bemerken. Ist mir der Schädiger sonst positiv eindrucksvoll, so entsteht in mir ein Konflikt zwischen Zuneigung und Haß. Wenn er mir widerlich ist, so fühle ich nur Rache.

Wer mich aber mit Schrecken bedroht, der lähmt mein Rachegefühl.

Vom Standpunkt der Vernunft ist die unbedingte Dankbarkeit und Rache zu verwerfen.

Es hat keinen Sinn, wegen eines vielleicht nur momentanen Übelwollens oder einer vorübergehenden bösen Gesinnung eine

ganze Persönlichkeit vernichten zu wollen, weil man einen Teil an ihr haßt.

Übrigens hat brutale Gewalt nichts mit dem psychischen Umstimmen, d. h. Überzeugen, zu tun. Solange dies nicht gelingt, besteht das böse Wollen gegen mich fort und verschärft sich nur unter meinem Vorgehen.

In gleicher Weise müssen wir bei der Dankbarkeit unterscheiden. Vielleicht schädigt mich das fremde Wohlwollen oder zielt auf etwas, das ethisch ein Unrecht ist. Unsittliche Wohltaten kann und darf ich nicht vergelten, sowie wegen sittlicher Bestrafung mich rächen. Dankbar für eine Wohltat zu sein, die ich von Anfang an nicht wollte, hat keinen Sinn. Desgleichen bin ich nicht jedem beliebigen, der nur aus Gewinnsucht mich beglückt, zum Dank verpflichtet.

Um das Vergelten ist es etwas Eigentümliches. Wir vergleichen den Eindruck, den die Fremdleistung uns macht mit dem unserer Leistung.

Die Intensitäten beider wägen wir sozusagen ab, messen sie aneinander und gewinnen in nicht weiter erklärbarer Weise das Bewußtsein der Gleichheit bzw. Ungleichheit.

Nach psychologischer Auffassung verpflichtet die ausdrückliche Willenskundgabe, also das Wort allein, zur Leistung und bietet auch für die Gegenseite Garantie zur Erfüllung. Eine so gesicherte Erwartung gilt so viel als der tatsächliche Empfang. Man nennt das vielfach »moralischen« Zwang!

Die Verpflichtung im römischen Recht (Vertrag).

Dagegen lesen wir im altrömischen Rechte: Nuda pactio obligationem non parit. — Das Wort allein verpflichtet zu gar nichts. —

Zuerst muß eine tatsächliche Leistung stattgefunden haben, und dann ist der Empfänger zur Gegenleistung verpflichtet. Hier ist auch gar keine triebmäßige oder sittliche Verpflichtung gemeint, sondern »verpflichtet« heißt »klagbar«. Man kann also den Empfänger durch das Gericht zur Gegenleistung zwingen.

Überhaupt spielt der Zwang im Rechte die Hauptrolle, sogar bei einer solchen absoluten Vertrauenssache wie beim Kredit. Das Vertrauen ist dann völlig gesichert, wenn ich vom Schuldner

weiß, daß er nicht nur zurückzahlen will, sondern auch kann, ja eventuell muß. Die Erzwingbarkeit ist das Hauptmoment[1]).

»Klagbar« nennt man auch »oneros«.

Was wir Versprechen nennen, wird durch Hinzunehmen der tatsächlichen Leistung als Hauptsache und der erzwingbaren Dankbarkeit im römischen Recht gleich zum Vertrag. In diesem Sinne unterscheidet man[2]):

Geschäftsvertrag.
Gefälligkeitsvertrag.
Konsensualkontrakte.

Sogar die Schenkung kleidet sich bis auf Kaiser Justinian in das Gewand eines solchen Vertrags. Ein Geschenk zwingt zum Gegengeschenk. Diese Auffassung hat auch das lombardische und das fränkische Recht. Durch das Testament schenkt man nicht. Notgedrungene Unterlassenschaft aber keine freie Gabe!

Nur bei Widmung oder Stiftung (votum und pollicitatio) an die Gottheit oder die Gemeinde verpflichtet das Wort allein.

Zu den Geschäftsverträgen gehört die mancipatio: Tausch und Kauf in sofortiger Erledigung. Dann kommt das solenne, formlose Darlehen sowie die benannten und unbenannten Realkontrakte (res!) Ferner haben wir Scheindarlehen, die ebenfalls zur Gegengabe verpflichten. Ähnlich sind die Literalkontrakte mit lediglich schriftlicher Übergabe und Empfang. Endlich die stipulatio (Stipula = Halm) als die Verkörperung der ganz abstrakt verpflichtenden Willenskraft.

Gefälligkeitsvertrag ist 1) das commodatum, precarium: unentgeltliche Gebrauchsüberlassung einer Sache, 2) das depositum: unentgeltliche Aufbewahrung einer Sache, 3) mandatum, negotiorum gestio: unentgeltliche Besorgung fremder Geschäfte.

Die Verpflichtung lautet auf Rückgabe des Anvertrauten.

Ein Nachklang dieser Bestimmung scheint im mittelalterlichen Feudalrecht[3]) sich zu finden. Das precarium war ein auf Bitten verliehenes Land. Der Beliehene war nicht nur zur sofortigen

an den Lehensherrn. Das kanonische Recht verbot die Veräußerung von Kirchengut.

Infolge des riesigen Zuwachses und der Unmöglichkeit eigener Bewirtschaftung verlieh man es. Der Staat hat diese Einrichtung bald nachgemacht.

An das Scheindarlehen erinnert die Belehnung der Kirche mit precarien an Fürsten und Könige. Diese brauchten gar keine Abgaben zu zahlen — nur etwa pro forma ein Huhn, zwei Eier oder wie Karl Martell — eine Rose. Je höher im Rang, um so mehr Unentgeltlichkeit.

Die römischen Konsensualkontrakte sind Kauf, Miete, Sozietät, Mandat.

Erst im späteren römischen Recht hat das Versprechen allein hierin verpflichtende Kraft wie auch das Gefälligkeitsversprechen an sich erst später klagbar wird.

Verträge sind nach römischem Recht nur unter rechtlich Gleichstehenden möglich, also gibt es keinen Arbeitsvertrag zwischen Herren und Sklaven. Denn ein Sklave war rechtlos.

Jede Art von geistiger Bemühung galt für keine »Arbeit« — wie es bei allen Völkern auf niederer Kulturstufe nach allgemeiner Ansicht gilt[1]). Alle derartigen staatlichen Ämter waren Ehrenstellen. Ebenso mußte der Philosoph, der Lehrer, Dichter, Sänger unentgeltlich seine Fähigkeit darbieten. Die wandernden Griechen führten in Rom ein, für Geld zu lehren, Recht zu sprechen usw.

Trotzdem die Grundlage des Arbeitsvertrags eine uralte ist — nämlich daß einer dem anderen etwas leistet, weil oder damit dieser die Existenzbedingungen dem Leistenden schafft — so ist doch die Ausdeutung dieses Sachverhaltes eine ganz verschiedene. Der Sklave, sagt man, ist ein Arbeitstier. Es ist selbstverständlich, daß man ihn erhält.

Viele Kleinfreie begaben sich in den Schutz der Besitzreicheren. Ihre Unfreiheit wird eine dauernde — nicht wie in späterer Zeit bloß vorübergehend. Die Unfreien muß man ebenfalls als Arbeiter unterhalten. An einem solchen Arbeitsvertrag hing die persönliche Unfreiheit, man sagt auch »Treue«[2]).

1) Siehe »Freiheit und Arbeit« im XIII. Band, 2. Heft 1907 des Archivs für systematische Philosophie von Dr. L. v. Renauld (ders. Verf.).

2) Sie war nur einseitig.

Die Verpflichtung im Feudalrecht (Vertrag).

Im Feudalrecht gibt es nur Verträge auf Grundlage der Treue[1]) — zwischen rechtlich ganz Verschiedenen.

Jede Belehnung ist eine Art Vertrag. Mit dieser übernimmt der Belehnte die Verpflichtung zu Dienstleistungen in Krieg und Frieden.

Bei den Franken[2]) wurde jedes eroberte Land in drei Teile geteilt. Ein Teil dem König, ein anderer dem Gefolge, der dritte den Besiegten. Diesen zur Zinsabgabe. Der König verlieh von seinem Teil wieder als feudum oder feod an seine Vasallen. Diese verliehen weiter an ihre Getreuen, die dadurch enger mit diesen sich verbunden fühlten als mit dem König. (Höherer und niederer Lehensadel).

Auch die Kirche belehnte[3]) nicht bloß in der Form eines precariums. Es kam auch vor, daß sie durch Androhung von Höllenstrafen den sündigen Besitzer bewog, sein Gut ihr zu geben. Er empfing es dann wieder als Lehen mit Abgaben an die Kirche belegt zur Strafe für seine Sünden und zugleich zur Buße. Man wollte auch demgemäß fleißig für ihn beten.

Nicht bloß im freiem Lande draußen[3]), auch in den Städten schloß man sich zusammen. Wir haben da seit frühester Zeit die Schutzgilden der altfreien Städtebauern gegen den Stadtherrn, als noch die Städte Ackerstädte waren. Mit dem zunehmenden Handel und Reichtum entstehen Patriziat und Zunft und für den Handel speziell der große Hansabund. Diese Bündnisse nähern sich schon mehr den römischen Verträgen, während die weiter oben erwähnten sich völlig von ihnen unterscheiden.

Eine eigentümliche Art von Verträgen im Mittelalter muß ich noch erwähnen, nämlich die promissorischer Eide[4]). Demnach war ein Vertrag bindend, der dem einen Teil Beschränkungen auferlegte, ohne dem anderen den geringsten Nutzen zu bringen. Das ist eine Ausartung oder der reinste Willensformalismus.

---

1) Lujo Brentano, Wirtschaftsgeschichte.
2) Winter, Lehrbuch der Geschichte.
3) Lujo Brentano, Wirtschaftsgeschichte.
4) v. Ihering, Der Geist des römischen Rechts. III. Band.

Sitte.

Wenn wir die Verpflichtung noch weiter verfolgen, so kommen wir von direkt persönlichen Willensmitteilungen zu sogenannten unpersönlichen, d. h. auch diese sind in Wahrheit nur persönlich; weil man aber nicht gerade an ein Einzelindividuum dabei denkt, so fingiert man sich eine Art Allgemeinpersönlichkeit und nennt sie »Sitte«, »Gewohnheitsrecht«, »geltendes Recht«. Und nun verbietet oder gebietet die Sitte usw. wie eine Person. Ja, wer sich auf dergleichen beruft, glaubt sich dazu berechtigt.

Die Sitte ist auch ein Willensausdruck, nicht des einzelnen sondern von mehreren.

Jeder Mensch wird in eine Menge von Sitten hineingeboren. Ein solcher Willensausdruck ist in seinem Wesen ein Befehl, aber der Urheber tritt zurück vor der Tatsache des Befehlens und dem Befehlsinhalt. Schließlich entschwindet er ganz der Beachtung. Vielleicht hat ursprünglich ein einzelner seinen Willen kundgetan und die anderen haben sich ihm angeschlossen in freier, suggerierter oder ganz erzwungener Unterordnung. Wer kann das noch sagen? Sicher ist, daß nichts sich als Sitte einbürgert, das nicht an irgendeine Seite der Menschennatur anknüpfen kann, einem direkten Bedürfnis derselben entspricht, oder einem Mangel sonstwie abhilft. Hier stellt sich die Gesamtheit über den einzelnen.

So verschieden wie nach Klima, Erwerb, Bildung und Temperament die Menschenmengen untereinander sind, so verschieden sind die Sitten.

Die Sitte steht viel höher als das Gewohnheitsrecht und das geltende Recht. Sie ist kein durch Wiederholung allein sanktionierter Brauch[1]), sie ist auch nicht der Ausdruck einer absoluten Macht[2]), sondern ein der — territorial und historisch bebestimmten — Menschennatur entwachsener Zug. Diese als solche, als eine zeitlich und örtlich so entwickelte — fordert in Form der Sitte. Und zwar wendet sich diese Forderung an den einzelnen, der in sie hineingeboren, und dann an die übrige Welt — soweit sie von ihr verschieden ist.

1) Wie das Gewohnheitsrecht, als universales Recht.

2) Wie das geltende Recht, als nationales Recht (seiner Wurzel nach).

Die Sitte ist das konservative Element und feindlich der Entwicklung. Neue Zeiten geben neue Bedürfnisse, die vielleicht den früheren total widersprechen. Alle unselbständigen, trägen oder ängstlichen Menschen klammern sich an die schon gefundene Form, und versuchen das Neue zu negieren oder in die alte Schablone zu zwängen.

So wirkt z. B. die gesellschaftliche Sitte entgegen der körperlichen und geistigen Ausgestaltung (Kleiderzwang, gewaltsame Umformung einzelner Glieder, Verachtung des Frauenstudiums usw.), ferner die religiöse Sitte dem wirtschaftlichen Interesse (Zinsverbot[1]) im Mittelalter, Sonntags- und Feiertagsheiligung noch heute usw.), jedem technischen Fortschritt, jeder völligen Ausnutzung der Menschenkraft und der überlegenen Macht. Auch die gesellschaftliche Sitte steht der wirtschaftlichen entgegen: Standesvorurteile: (Überfüllung in angesehenen Berufen, Repräsentationen, Geschenke, Kleidung), Ebenso steht die religiöse Sitte entgegen — der physischen und psychischen Entwicklung. (Askese, sonstige Abtötung. Dogma, Index, Inquisition, alle Arten von Glaubensgerichten).

Als Träger der Sitte unterscheidet man besonders Stand und Volk. Daneben spricht man noch von öffentlichen, kirchlicher und völkerrechtlicher Sitte[2]).

Von jeher hatte jeder Stand und jedes Volk eine besondere Tracht, spezielle Umgangsformen und Repräsentationen. Dafür ist das Mittelalter, das in jeder Hinsicht so sehr formell war, ein Musterbeispiel. Je mehr die Menschen zum Kosmopolitismus neigen, um so mehr schwinden auch die äußeren Standes- und Volksunterschiede. Auch unsere Zivilkleidung für alle Stände ist ein beredtes Zeichen dafür.

Neben diesen speziellen Sitten gibt es auch internationale, konfessionslose.

In den gemeinsamen äußeren Zeichen liegt auch ein Moment der Zusammengehörigkeit, und damit der Trennung von anderen.

Der einzelne bejaht den Willen und Wunsch eines Standes oder Volkes bezüglich einer bestimmten Existenz- und Verkehrsform und wünscht zugleich vielleicht ihm beigezählt zu werden.

---

1) Das kanonische Recht verbot den Christen auf Ausleihung von Kapital Zins zu fordern.

2) v. Ihering, Zweck im Recht.

Wenn nichts dagegen vorliegt und er sich den Formen fügt, so bejaht der Stand oder das Volk in seinen Hauptvertretern diesen Wunsch. Damit tritt der Petent in den Genuß der wieder andererseits anerkannten Standes- und Volksrechte. Er dagegen ist dem Stand und Volk verpflichtet, seine Interessen unterzuordnen denen der Gesamtheit.

Die Sitte hat natürlich mit der Sittlichkeit gar nichts zu tun. Sittenpflicht und Sittenrecht sind Erscheinungen des Trieblebens. Aber die sittliche Pflicht und das sittliche Recht ist das »Müssen« und »Können« der reinsten Menschennatur, die über Ort und Zeit, Stand und Volk erhaben ist.

Den Anstoß zur einer solchen Scheidung gaben die Römer. Denn für die Griechen ist »Recht, Sitte und Sittlichkeit« = δίκη, wie für die Juden = Mischpat. Den Rechtsbegriff rissen von dieser Dreiheit erst die Römer los und schieden diesen wieder in fas (menschliches) und ius (göttliches Recht).

Für sie hieß Sitte und Sittlichkeit mos, mores. Und die Deutschen trennten auch hier. Denn das Wort »Sittlichkeit« ist ein speziell deutsches.

Somit haben wir die Sitte kennen gelernt, als einen Willensausdruck einer territorial und historisch bestimmten Menschennatur. Sie ist also eine Art Befehl für jeden einzelnen, der nicht seiner Natur nach die Sitte als etwas Selbstverständliches bejaht.

Gewohnheitsrecht.

Das Gewohnheitsrecht und das geltende Recht sind auch Willensausdrücke und Befehle. Sie haben aber eine andere Basis als die Sitte. Jeder beliebige Einfall eines einzelnen kann, wenn er positiv oder negativ gefällt, zu einem gewohnheitsmäßigen Handeln führen. Der Einfall braucht keinem Bedürfnis zu entspringen oder einem entgegenzukommen, auch die Wiederholung und Nachahmung ist keine Bedürfnissache, d. h. sie ist es nur in dem Sinne, daß in der Menschenseele ein Trieb besteht, überhaupt zu wiederholen — ganz gleich wessen Inhalts das Wiederholte an sich ist. Somit ist das Gewohnheitsrecht eine lediglich durch Wiederholung sanktionierte Form des Geschehens. Es ist an keinen Stand, kein Volk und sonstige Vereinigung gebunden.

Sein jeweiliger Träger kann nach Belieben wechseln. Auch der Inhalt des Gewohnheitsrechtes kann ein beliebiger sein.

Die römischen Juristen haben es hier zu keinem feststehenden Ausdruck gebracht. Meistens sagen sie »consuetudo«. Betonen sie aber das »Recht« dabei, so nennen sie es ein »jus, quod moribus constitutum«, betonen sie die Dauer, so heißt es: »inveterata, longa, diuturna, tenaciter servata, perpetua usw.«.

Diesen schwankenden Begriff haben die mittelalterlichen Quellen beibehalten.

Aus dem lateinischen consuetudo wurde im Französischen coutumes und englisch customes, ohne daß man dabei in Sitte und Gewohnheitsrecht geschieden hätte.

Das deutsche Wort »Gewohnheit« hängt mit »wohnen« zusammen und wurde vom »Besitz« auf das »Handeln« übertragen.

Ob nicht die Gewohnheit in den Fragen des primus possessor, des Besitzes überhaupt, der Verjährung und des Erbes eine weit größere Rolle spielt, als wir glauben, wäre ernsthaft zu untersuchen. Hume bringt uns da auf ganz merkwürdige Gedanken. Man hat sich gewöhnt, jemand in Besitz einer Sache zu sehen. Von dieser einen, bestimmten Person auf deren Angehörige dies dann auszudehnen, ist nicht schwer. Andererseits hat sich auch der Besitzer an den Besitz gewöhnt, — da wäre es doch denkbar, die Dauer des Besitzes eines Menschen und dessen Angehörigen als solchen — als einen Rechtsgrund von gewisser Giltigkeit anzuführen.

Es genügt nicht, das wirtschaftliche Interesse als alleinigen Beweggrund zu solchen Rechtsbestimmungen anzugeben. Bei der Geistesträgheit der Menschen scheint die Gewohnheit fast ebensoviel zu sagen als dies Interesse. Von gleicher Wichtigkeit ist hier das Moment der reflexiven Sympathie, z. B. jemand, der etwas an sich genommen, weil es ihm gefiel, wünscht dies zu behalten, ja er wünscht schon, es zu nehmen, sobald er es sieht. In einem Hinzukommenden wird dieser Wunsch durch Miterleben zum eigenen.

Er bejaht ihn, wenn er nichts dagegen hat. Dadurch fühlt sich der Besitzergreifende berechtigt. Was aber beiden noch überdies den Wunsch als berechtigt erscheinen läßt, ist das Gesetz der Priorität. Der erste hat als solcher ein Vorrecht. Er tritt besonders eindrucksvoll hervor. Er ist etwas Neues im gewohnten Geschehen. Der zweite ist schon nicht mehr in diesem Grade neu, der dritte noch weniger usw. Dieser Tatbestand wird in-

stinktiv allgemein anerkannt und der Wunsch des ersten gilt von vornherein mehr — sowohl bezüglich seines eigenen Besitzes als der zu ihm Gehörenden. Hier setzt die Gewohnheit ein.

Diesen beiden Momenten der Gewohnheit und des wechselseitigen Miterlebens gegenüber scheint das wirtschaftliche Interesse nicht so ursprünglich und instinktiv zu sein. Es ist vielmehr Sache einer späteren, höchst bewußtvollen und berechnenden, ja vielleicht raffinierten Überlegung.

Es wäre interessant, den Anteil dieser drei Faktoren im Eigentumsrecht, Erbrecht, Besitzveränderungs- und Verjährungsfrage weiter zu verfolgen, wobei weder der Einzelstandpunkt noch der der Gesellschaft allein betont werden darf. Im Kampf der gegenseitigen Interessen führt bald der einzelne, bald die Gesamtheit das große Wort.

Geltendes Recht.

Das geltende Recht ist der Willensausdruck einer Macht, die sich an einen bestimmten Umkreis von Personen richtet und ihren Willen eventuell zu erzwingen imstande ist. Es kommt am nächsten dem rein persönlichen Befehl. Hier ließe sich nur Analoges sagen. Die genauere Ausführung wäre Sache eines gelernten Juristen.

(Eingegangen am 10. September 1907.)

Aus dem Institut für experimentelle und angewandte Psychologie
(Fondation E. E. Pellegrini) der Universität Turin.

Über einige Berührungstäuschungen.

Von

F. Kiesow.

Während einer Untersuchung über die beim Lokalisieren einfacher Hautempfindungen auftretenden Erscheinungen, bei der ich selber seit längerer Zeit als Versuchsperson tätig war, bemerkte ich eine Täuschung, die mir noch nicht beschrieben zu sein scheint und die mich zu einer Reihe weiterer Beobachtungen führte, welche wie die erstere im nachstehenden mitgeteilt sind.

Die Versuche, bei denen sich mir die Täuschung ergab, wurden an einzelnen Tastpunkten und auf folgende Weise angestellt. Auf verschiedenen Provinzen der Körperfläche wurde vom Beobachter selbst oder vom Experimentator eine Anzahl sehr empfindlicher Tastpunkte gesucht und fixiert. Jeder Punkt wurde von letzterem mit einem v. Freyschen Reizhaar von bekanntem Spannungswert gereizt und es wurde dann unter Ausschluß des Gesichts nach der Weberschen Methode die Lokalisationsschärfe bestimmt. Hierzu diente ein anderes Reizhaar von gleichem Spannungswert oder ein sehr dünner Pinsel, der einem ungefähr 20 cm langen Stiele aufgesteckt war. Der Pinsel war durch Gummi arabicum soweit gehärtet, daß nur die für den vorliegenden Zweck besonders zugerichtete äußerste Spitze frei blieb.

Während an meiner linken Hand und an meinem linken Unterarm unweit des Handgelenks experimentiert ward, hatte ich, so oft ein Tastpunkt gereizt wurde, in auffallender Weise den Eindruck, daß die Reizung nicht durch den Experimentator geschehe, sondern daß der Punkt von mir selber berührt werde. Wir arbeiteten damals mit dem Pinsel, dessen Spitze sich ungefähr 1 cm über der Reizstelle befand. Die Täuschung war so stark, daß ich dem Experimentator wiederholt Vorsicht anempfahl und mich mehrmals veranlaßt sah, ihn zu fragen, ob auch wohl der

Pinsel die Haut berühre, was aber jedesmal verneint wurde. Bei größerer Annäherung der Pinselspitze erschien die Täuschung verstärkt. Ich hatte dann zuweilen den Eindruck, als ob die Empfindung gleichsam aus der Haut heraustrete und sich an die Pinselspitze hefte. Bei größerer Entfernung schwächte sie sich anfangs ab und verschwand schließlich ganz. Die Erscheinung blieb in allen Stücken die gleiche, als statt des Pinsels ein Reizhaar benutzt wurde. — Die beiden letzterwähnten Tatsachen stehen in einem gewissen Zusammenhange mit der unlängst von C. Spearman in seiner umfangreichen Arbeit »Die Normaltäuschungen in der Lagewahrnehmung« mitgeteilten Beobachtung, »daß mit Annäherung des suchenden Stiftes der Reiz selbst verstärkt schien«[1]. Im übrigen ist die Spearmansche Täuschung, die ich an sich gleichfalls bestätigen kann, von der hier beschriebenen verschieden.

Die in Rede stehende Beobachtung habe ich an fünf Versuchspersonen nachprüfen können, und zwar unter subjektiven Bedingungen, die nicht durchweg die gleichen waren. Während einer der Beobachter, Herr Dr. Ponzo, gleich mir im Aufsuchen gereizter Hautpunkte geübt war und ein anderer, Herr Dr. Fontana, zwar nicht an den Lokalisationsversuchen teilgenommen hatte, sich aber sonst viel mit Hautempfindungen beschäftigt und im Auffinden und Bestimmen der betreffenden Empfindungspunkte große Übung besitzt, gingen den übrigen drei Personen Erfahrungen sowohl der ersten wie der zweiten Art gänzlich ab. Diese Unterschiede machten sich nun auch beim ersten Auftreten der Täuschung geltend. Dieselbe konnte an allen Beobachtern ohne Ausnahme konstatiert werden, aber während sie bei Dr. Ponzo von Anfang an voll und bestimmt hervortrat und bei Dr. Fontana wenigstens nach den ersten Versuchen, wurde es für die übrigen Teilnehmer nötig, zuvor eine Zeitlang Lokalisationsbewegungen auszuführen. Aber auch dann trat das Phänomen nicht bei allen zu gleicher Zeit ein, obwohl bei allen die gleichen Übungen angestellt wurden. Während es sich bei einer dieser Personen nach einigen Versuchsreihen im Laufe des ersten Tages zeigte, wenn auch nicht sogleich in jedem Falle, zögerte der Eintritt bei der zweiten und noch mehr bei der dritten. Bei der letzteren bedurfte es einer mehrtägigen Übung, bevor die Aussagen im positiven Sinne sicher

1) C. Spearman, Psycholog. Studien. 1906. I. S. 420.

wurden. Da alle drei Personen sonst tüchtige Beobachter waren, so werden wir für diese Verschiedenheit gewisse Dispositionen anzuerkennen haben, die sich im einzelnen der Beobachtung entziehen. Doch möchte ich noch hervorheben, daß diejenige Vp., bei welcher sich die Täuschung am frühesten einstellte, eine hervorragende manuelle Geschicklichkeit besitzt. Wie dem nun im einzelnen auch sein möge, so scheint im allgemeinen doch aus allen diesen Nachprüfungen hervorzugehen, daß für das Zustandekommen der Täuschung ein gewisser Grad von Übung im Aufsuchen der Eindrücke nötig ist oder in solchen Bewegungen, die denen des Aufsuchens äquivalent sind, und daß sie sich um so leichter und schneller einstellt, je vollkommener die Einübung geworden ist oder je schneller und leichter diese infolge erworbener oder an sich mitgebrachter Dispositionen erreichbar ist. Was die Erklärung für die mitgeteilte Tatsache betrifft, kann wohl kaum ein Zweifel darüber obwalten, daß wir es hier mit assoziativen Prozessen zu tun haben. Ist eine hinreichende Übung im Lokalisieren erworben, so tritt bei der gegebenen motorischen Einstellung des betreffenden Gliedes oder einem gewissen Antrieb zur Bewegung, nach meiner Auffassung, sobald ein Hauteindruck erfolgt, die durch Assoziation ausgelöste schwächere Bewegungsempfindung hinzu. Es kommt dann zu einer innigen Verschmelzung beider Vorgänge, wobei zweifelsohne noch der Umstand mitwirkt, daß wir, wenn wir mit einem von den Fingern festgehaltenen Gegenstande tasten, die Empfindung bekanntermaßen an das freie Ende dieses Gegenstandes verlegen[1]).

Den Herren Ponzo und Fontana hatte ich die Beobachtung mitgeteilt. Das bei ihnen angewandte Verfahren war somit von vornherein ein wissentliches. Bei den übrigen Personen wurde unwissentlich begonnen und es wurde dann zum wissentlichen Verfahren übergegangen. Alle Vp. hatten bei geschlossenen Augen auf die Frage: Wer berührt: kurzweg mit »Sie« oder »ich« zu antworten und danach ihre Erlebnisse mitzuteilen. Aus weiteren Versuchen ergab sich, daß das Gelingen der Täuschung nicht nur an Hand, Fingerbeeren und Unterarm gebunden ist, sondern daß man die Täuschung auch an anderen Hautregionen hervorrufen kann. So

Nasenspitze, Lippen und Kinn sowie an der Zungenspitze, aber auch am Fußrücken, am Unterschenkel und anderen Körperteilen. Ganz besonders intensiv, ja vielleicht in noch stärkerem Maße als an der Hand und den Fingerbeeren zeigte sich die Erscheinung an der Zungenspitze und an den Lippen, und zwar bis zu einem ganz beträchtlichen Abstand des aufsuchenden Gegenstandes von der Reizstelle. Diese beiden Körperstellen besitzen bekanntlich auch die größte Tastempfindlichkeit.

Eine Reihe von Versuchen, welche ich ausführte, um zu erfahren, ob ein gewisser Intensitätsgrad des Reizes die Täuschung begünstige, führten zu dem Resultat, daß sie immer eintritt, solange der Reiz nicht zu schwach wird. Sobald dies geschah, wurden die Aussagen infolge zu starken Aufmerkens auf den Eindruck selbst anfangs unsicher und schließlich negativ.

Dem Vorstehenden sei weiter hinzugefügt, daß statt der Reizhaare und des Pinsels auch andere Gegenstände benutzt wurden. So habe ich viele Versuche mit runden knöchernen Stäben von etwa 10 cm Länge und 4 mm Durchmesser angestellt, deren Enden abgerundete Spitzen trugen. Sie sind im folgenden kurz als Reizstäbe bezeichnet. Obwohl bei solcher Abänderung gleichzeitig eine Mehrzahl von Tastorganen erregt werden kann und dies an manchen Körperstellen immer geschehen muß, so wurde die Täuschung als solche hierdurch nicht beeinträchtigt, wenn sie auch nicht so scharf erschien wie bei punktueller Reizung einzelner Organe. In Ermangelung solcher Reizstäbe kann man natürlich auch dementsprechende andere Gegenstände verwenden.

Im folgenden sind einige Erfahrungen mitgeteilt, die ich während der Nachprüfungen bei den drei letzterwähnten Vp. gewinnen konnte und die zur Bekräftigung des oben Dargelegten beitragen mögen. Die Versuche wurden der Bequemlichkeit halber meistens an Teilen der Hand und des Unterarms angestellt. So erwies es sich von Vorteil, wenn ich, kurz bevor der Reiz appliziert wurde, die rechte Hand der Vp., welche Pinsel oder Reizhaar hielt, einigemal in der Richtung auf die zu reizende Hautstelle hin auf und nieder bewegte oder wenn ich diese Bewegungen von der Vp. selbst ausführen ließ. — Ebenso wurde das Gelingen des Versuches erleichtert, wenn der rechte Unterarm des Beobachters, der während der übrigen Versuche bei etwas erhobener Hand auf der Tischplatte ruhte, in einiger Entfernung davon und bis zu einem gewissen Grade von Er-

müdung so in der Schwebe gehalten wurde, daß die Spitze des von der Hand gehaltenen Gegenstandes auf den zu reizenden Punkt zeigte. Es treten dann kleine unwillkürliche Bewegungen auf, vor allem aber entsteht in dem Beobachter selbst das Verlangen, Arm und Hand zu bewegen, und er wartet bei zunehmender Ermüdung nur auf den Augenblick, wo ihm die Bewegung gestattet wird. Sobald nun bei solcher Disposition zur Bewegung die Reizung erfolgt, tritt die Bewegungsempfindung leicht durch Assoziationswirkung hinzu. Sehr begünstigt fand ich den Eintritt der Täuschung ferner dadurch, daß ich den gereizten Hautpunkt zuvor aufsuchen ließ und unmittelbar darauf die Fehlstelle reizte. Bei der Dichte, welche die Tastpunkte auf den in Rede stehenden Hautpartien haben, fällt eine Fehlstelle eigentlich immer mit einem Tastpunkt zusammen.

Von gewissem Vorteil zeigte es sich bei einer Vp., den Reiz nicht mit maximaler Geschwindigkeit zu applizieren, sondern ihn langsam anwachsen zu lassen. Dann entstand in ihr leicht die Vorstellung, daß sie selber mit zunehmender Stärke drücke. Dieser Versuch führte mich darauf, den Reiz unter maximalem Druck eine geraume Zeit auf der gereizten Hautstelle ruhen zu lassen. Die Abänderung, die ich bei allen Beobachtern wiederholt habe, war von überraschender Wirkung. Alle hatten in auffallender Weise den Eindruck, selber diesen Druck auszuüben und wurden zunehmend mehr davon überzeugt. Zugleich aber entstand hierbei die Nebentäuschung, daß der Druck immer stärker werde. Hier handelte es sich wohl um ein Zusammenwirken mit der von Spearman beobachteten, oben bereits hervorgehobenen Tatsache, daß der Reiz bei Annäherung des aufsuchenden Gegenstandes sich scheinbar verstärke; denn wie ich beobachten konnte, senkte sich dessen Spitze langsam auf die Hautstelle nieder. Daß hierin wohl die Hauptursache der scheinbaren Druckverstärkung zu suchen ist, ergab sich ferner daraus, daß ich den Eindruck willkürlich dadurch verstärken oder abschwächen konnte, daß ich die betreffende Hand des Beobachters der gereizten Hautstelle mehr näherte oder von ihr entfernte.

Bei den folgenden Versuchen wurden nur die oben beschriebenen Reizstäbe benutzt, weil sie den Vorteil bieten, daß nicht

Wenn die mitgeteilte Überlegung über das Zustandekommen der Täuschung richtig ist, so mußte ihr Eintritt erleichtert werden und sie mußte sich bei guten Beobachtern eigentlich von Anfang an zeigen, sobald gleichzeitig mit dem Tasteindruck der Hand, welche den Reizstab hielt, bzw. dem betreffenden Arm tatsächlich eine geeignete Bewegung in der Richtung auf die gereizte Hautstelle zu erteilt ward. Ich habe diese Gegenprobe gemacht und sie hat mich zu positiven Ergebnissen geführt. Die Spitze des Reizstabes zielte, um dies nochmals zu betonen, bei diesen ersten Versuchen auf die gewählte Hautstelle. Die Bewegung rief ich durch einen leichten Stoß oder Druck mit dem Finger meiner linken Hand hervor. Zu achten war darauf, daß sie nicht zu stark war, um die Aufmerksamkeit ausschließlich auf sich zu lenken. Bei guter Ausführung des Versuches nun, d. h. wenn Stoß bzw. Bewegung wirklich gleichzeitig erfolgten, stellte sich die Täuschung bei allen Vp. in den allermeisten Fällen ein.

Um für diese Abänderung möglichst gleiche Versuchsbedingungen zu schaffen, experimentierte ich an allen Beobachtern, mit Ausnahme von Dr. Ponzo, ohne ihnen über den Zweck der Prüfungen etwas mitzuteilen. Sie hatten wie bei den früheren Versuchen die Augen zu schließen, sich zu konzentrieren und anzugeben, von wem sie berührt worden seien und was sie erlebt hätten. Zugleich schob ich hin und wieder Kontrollversuche ein, indem ich sie sich selbst passiv berühren ließ. Das Verfahren wurde ein wissentliches, während ich allmählich den Abstand des Reizstabes von der Reizstelle vergrößerte, um den Einfluß zu ermitteln, der auf diese Weise auf das Zustandekommen der Täuschung ausgeübt werde. Ich erreichte dies leicht, indem ich den rechten Unterarm der Vp. zunehmend erhob, während der Ellenbogen auf dem Tische gestützt blieb. Hierbei ergab sich, daß die Täuschung bis zu einem beträchtlichen Abstand bestimmt hervortrat. Aber bei einer solchen stetigen Zunahme der Entfernung werden dann auch noch so vorurteilslose Vp. schließlich doch selber gewahr, daß sie getäuscht werden. An einen gewissen Punkt gelangt, erkennen sie, zumal Kontrollversuche immer schwieriger werden, die absolute Unmöglichkeit einer Berührung durch sich selbst und fangen an zu reflektieren und zu fragen, so daß man dann besser tut, sie mit dem Vorgang bekannt zu machen. Es ist aber merkwürdig, daß trotz des Wissens um die

Täuschung und trotzdem man sich beim Beginn des Versuchs der Unmöglichkeit bewußt ist, die Hautstelle treffen zu können, das Phänomen als solches bei guter Konzentration dennoch nicht verschwindet, solange die Distanz nicht allzugroß wird. Wenn dies geschieht, dann drängt sie sich dem Bewußtsein dermaßen auf, daß beide Vorgänge getrennt erfaßt werden. Es kann dann zu keiner Verschmelzung mehr kommen, womit eben die Täuschung hinwegfallen muß. — Dasselbe gilt für den Fall, in dem nicht, wie oben gefordert wurde, Bewegung und Reizung zusammenfallen. Besonders mußte hierauf geachtet werden, als die Abstände größer wurden, da dann ein solches Zusammenwirken erschwert wird. Erleichtert fand ich den Eintritt der Täuschung bei größeren Zwischenräumen, wenn durch geeigneten Druck oder Stoß auch die passive Bewegung vergrößert wurde. Zu bemerken ist hier, daß die einzelnen Beobachter sich bei großen Entfernungen der Erscheinung gegenüber etwas verschieden verhielten. Bei einigen konnten die Distanzen größer gewählt werden, als bei anderen. Blieb die Täuschung infolge zu großer Entfernung bei einem Beobachter aus, so sah ich sie oftmals sofort wieder auftreten, wenn die Bewegung langsam erfolgte und die Vp. ihr einen gewissen Widerstand entgegensetzte. Auch diese Beobachtungen ließen sich an jedem dem Versuche zugänglichen Körperteile anstellen, nur scheint es, daß gewisse Hautregionen, wie die der Brust und des Bauches geringere Entfernungen vom Reizstabe zulassen als andere. — Auch bei diesen Prüfungen traten assoziativ erworbene Nebentäuschungen auf. So hatten einige der Beobachter den Eindruck, als ob sich der von ihnen gehaltene Reizstab verlängere und so die Haut treffe, während anderen die Vorstellung kam, daß er elastisch sei und sich bei der scheinbaren Berührung biege. Andere gaben an, daß sie an den Abstand gar nicht dächten.

Oben ist hervorgehoben worden, daß die Bewegung von seiten der Vp. in der Richtung auf die gereizte Hautstelle zu erfolgte. Später habe ich gefunden, daß die Täuschung gewisse Abweichungen von dieser Richtung zuläßt. So zeigte sich, als wir an den Fingern experimentierten, daß, wenn die Spitze des Reizstabes beispielsweise gegen die Beere des Zeigefingers gehalten

unterblieb. Ähnlich war es bei anderen Hautflächen. Doch scheinen sich die einzelnen Körperteile hierin nicht gleich zu verhalten, insofern man bei einigen größere Abweichungen erreichen kann als bei anderen. Im allgemeinen läßt sich sagen, daß die Täuschung eintritt, so lange die Abweichung und somit die Bewegungsrichtung als solche sich dem Beobachter nicht aufdrängt. Das Auseinanderfallen beider Eindrücke im Bewußtsein bedeutet eben das Nichtzustandekommen der Täuschung.

Läßt man einen Beobachter im Ungewissen über das, was mit ihm vorgenommen wird, so ist es natürlich nicht nötig, daß er ein gleiches Instrument in der Hand hält, wie das, mit dem man reizt. Man kann ihm einen Bleistift, einen Federhalter oder irgendeinen anderen ähnlichen Gegenstand in die Hand geben, ohne daß dem Gelingen des Versuches dadurch Einhalt getan wird. Ja, wenn eine Vp. sich gut auf die zu erwartende Erscheinung zu konzentrieren weiß, so kann dies auch bei wissentlichem Verfahren geschehen. Die Vorstellung des von ihr gehaltenen Gegenstandes tritt dann zurück und die Täuschung entsteht ebensowohl.

In ganz besonders auffallender Weise tritt bei dem folgenden Versuche eine Täuschung auf. Der Beobachter hält in der rechten Hand einen Reizstab, dessen abgerundete Spitze bei einem Abstand von 1—2 cm gegen eine für den Versuch bequeme Hautfläche, z. B. gegen die linke Hohlhand gerichtet ist. Er wird angewiesen, die Augen zu schließen und jedem Bemühen des Experimentators, die rechte Hand gegen die linke zu führen, einen starken Widerstand entgegenzusetzen. Sucht man nun die rechte Hand des Beobachters kontinuierlich gegen die linke zu treiben, aber so, daß der entgegengebrachte Widerstand nicht überwunden wird und übt man dann nach einiger Zeit mittels eines anderen Reizstabes auf die unter Prüfung stehende Hautstelle einen anhaltenden Druck aus, so entsteht in der Vp. in ganz frappanter Weise die Täuschung, daß sie selber diesen Druck erzeuge. Der assoziative Vorgang einer innigen Verschmelzung mehrerer Komponenten dürfte auch bei diesem Versuche auf der Hand liegen.

Sehr schön lassen sich die beschriebenen Versuche auf die Kitzelempfindung übertragen, welche nach meiner Auffassung an die Funktion der gesamten Tastapparate der Körperhaut gebunden ist. Sucht man bei einer Vp. durch Hin- und Herbewegen eines

Wattebäuschchens auf einer Hautfläche wie Beugeseite des Unterarms, Handteller, Gesicht usw. Kitzelempfindung zu erzeugen, während man gleichzeitig ein von ihrer anderen Hand gehaltenes Wattebäuschchen in einiger Entfernung davon gleichsinnig hin- und herbewegt, so entsteht in der Vp. die Vorstellung, daß sie sich selber kitzele. Statt der Watte kann man ebenso gut weiche Haarpinsel verwenden oder irgendeinen anderen Gegenstand, der leicht Kitzel auslöst. Will man völlig unwissentlich verfahren, so genügt es auch hier, der Vp. statt der Watte oder des Pinsels irgendeinen beliebigen Gegenstand in die Hand zu geben und mit diesem die passiven Bewegungen auszuführen. Bedingung für das Zustandekommen der Täuschung ist in allen diesen Fällen nur, daß die Bewegungen, die passiven des Beobachters wie die aktiven des Experimentators immer gleichsinnig erfolgen. Wenn das nicht geschieht, so drängen sich die Eigenbewegungen dem Beobachter auf, es kann zu keiner Verschmelzung der Eindrücke kommen und demgemäß die Täuschung nicht eintreten.

Fast noch auffallender wird die Täuschung, wenn die Vp. die scheinbaren Reizbewegungen selber ausführt, wobei der Experimentator nur wieder darauf zu achten hat, daß seine wirklichen Reizbewegungen mit jenen in gleichem Sinne verlaufen. Sobald ich die Beobachter aufforderte, mit ihren Bewegungen inne zu halten, hörte die Täuschung augenblicklich auf. Hingegen konnte ich sie an einigen Personen hervorrufen, wenn sie bei kurzen und schnellen Reizbewegungen von vornherein angewiesen waren, ihre Hand ruhig zu halten. Am besten gelang der Versuch, wenn wir mit Watte arbeiteten und die Beobachter ihr Bäuschchen mit Daumen und Zeigefinger an einem Zipfel erfaßten. Beim Auftreten der Kitzelempfindung verliert man dann leicht die Vorstellung, daß die Hand still steht. In Wirklichkeit ist das auch oft nicht der Fall, sondern man bemerkt dann und namentlich bei andauernder Reizung kleine zitternde Bewegungen oder kurze Zuckungen, die sich der von den Fingern gehaltenen Watte mitteilen. — Auch bei diesen mit Kitzelempfindung angestellten Versuchen konnte der Abstand zwischen Hand und Reizstelle erheblich vergrößert werden, ohne daß darum die Täuschung aufhörte. Einige Beobachter gaben bei diesen Prüfungen als Nebentäuschung an, daß sich die Watte, mit der gereizt wurde, in ihrer Vorstellung verlängere und sich mit der, die sie selbst hielten, vereinige.

Nach diesen Prüfungen habe ich weiter zu ermitteln gesucht, ob die Täuschung auch bei Wahrnehmung von Punktdistanzen durch die Haut auftrete. Hierzu dienten Webersche Tasterzirkel mit abgerundeten Knochenspitzen. Es ergab sich, daß man auch in diesen Fällen die Erscheinung hervorrufen kann, wenn die Versuche mit der nötigen Vorsicht ausgeführt werden und die Eindrücke nicht zu stark sind. Doch erfolgten die Angaben bei diesen Prüfungen mit etwas weniger Sicherheit als bei den vorigen. Zu ähnlichen Resultaten führten Versuche mit mehr als zwei simultanen Tasteindrücken, wie auch, wenn statt punktförmiger Eindrücke mittels Kartonstreifen die Vorstellung einer Linie auf der Haut hervorgerufen ward.

Wie bei Tastempfindungen tritt die Täuschung gleichfalls hervor, wenn man in der bekannten Weise Schmerz- wie Kalt- und Warmpunkte der Haut reizt. Bei Schmerzempfindungen ist nach meinen Erfahrungen darauf zu achten, daß sie nicht zu stark sind. In diesem Falle ziehen sie die ganze Aufmerksamkeit auf sich und lösen auch zu starke Reflexe aus, so daß die Täuschung unterbleibt. Bei minderstarken Eindrücken aber sah ich sie auf das bestimmteste hervortreten. Statt punktförmiger Temperatureindrücke lassen sich ebensowohl flächenhafte verwenden. Ich benutzte hierzu Wattebäuschchen, die in kaltes oder warmes Wasser getaucht waren. Interessant verliefen Versuche, die mit solchen Wattebäuschchen in der auf S. 318 bei den Kitzelempfindungen beschriebenen Weise angestellt wurden. Reizt man eine Hautfläche durch Auf- und Niederstreichen mit kalter oder erwärmter Watte, während die Vp. in der oben angegebenen Weise passive oder aktive Bewegungen ausführt, so scheint ihr, als ob sie diese Reizungen selber vollziehe, auch wenn die Watte, welche sie in der Hand hält, trocken ist.

Mir schienen diese Beobachtungen der Mitteilung wert zu sein. Das im ersten Abschnitt beschriebene Phänomen dürfte namentlich bei Lokalisationsversuchen in Rücksicht zu ziehen sein, insofern darum eine Fehlerquelle entstehen kann, wenn nicht für genügenden Abstand des aufsuchenden Gegenstandes von der Reizstelle Sorge getragen wird. Sollte von dem Mitgeteilten bereits etwas beschrieben worden sein, so muß ich wegen der Nichtberücksichtigung um Nachsicht bitten, da mir die Literatur nur zu einem Teile zugänglich ist.

Meinen Vp., namentlich aber Herrn Dr. Ponzo, spreche ich zum Schlusse auch an dieser Stelle meinen besten Dank aus.

(Eingegangen am 25. Oktober 1907.)

(Aus dem psychologischen Institut der Universität Würzburg.)

Zur Begründung und Anwendung der Suggestionsmethode in der Normalpsychologie.

Vorläufige Mitteilung

von

Lillien J. Martin,
Assistant Professor of Psychology, Stanford Univ. Calif.

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Einleitung	321
I. Über die Vp.	322
II. Über die Art der Hypnotisierung und den Grad der Hypnose	324
III. Die orientierenden Versuche:	
1) Rapport und Amnesie	342
2) Anästhesie und Analgesie	346
3) Automatische, unwillkürliche und willkürliche Bewegungen, Katalepsie	348
4) Empfindung, Hyperästhesie und Hypästhesie	352
5) Gedächtnis, Hypermnesie und Assoziation	367
6) Einbildung, Halluzination und Illusion und Träume	377
7) Denken, Wollen, Aufmerksamkeit und Ermüdung	381
8) Gefühl	387
9) Zwischensuggestion	394
Schluß	397

Einleitung.

Bei einer Untersuchung von Fechners Prinzip der Äußerung von Lust und Unlust [1]) in Verbindung mit einem experimentellen Studium seiner anderen ästhetischen Prinzipien [2]) ergab sich eine Beziehung auf Phänomene, welche heute der Suggestion und dem Hypnotismus zugeschrieben werden. Da es mir damals nicht gelang, auf diesem Gebiet zu experimentieren, habe ich beschlossen, die Resultate der experimentellen Untersuchung der anderen Gesetze

1) Fechner, Vorschule der Ästhetik. II. S. 254.

2) Martin, An experimental study of Fechners Aesthetic Principles. The Psychological Review. XIII. S. 142 ff.

zu veröffentlichen und dies Prinzip einer zukünftigen Arbeit zu überlassen. Als ich die Arbeit über dies Prinzip bei Anwendung der Suggestionsmethode zusammenfaßte, fand ich, daß vorläufige Experimente gemacht werden mußten, um den geistigen und physischen Zustand der Vp. in der Hypnose zu bestimmen. Diese vorläufigen Experimente haben viel mehr Zeit in Anspruch genommen, als ich voraussetzen konnte. Aber da sie gezeigt haben, daß ähnliche vorläufige Experimente auf allen psychologischen Gebieten nötig sind, in welchen die Suggestionsmethode angewandt wird, und da ich bei meiner Rückkehr nach Amerika genötigt sein werde, bei Benutzung neuer Vp. diese Vorarbeiten zu wiederholen, ehe ich auf das Studium des Fechnerschen Gesetzes tatsächlich eingehen kann, und dadurch die Veröffentlichung dieser Arbeit sehr hinausgeschoben werden würde, so habe ich mich entschlossen, Professor Külpes[1]) Rat zu befolgen und eine »Vorläufige Mitteilung« zu veröffentlichen.

I. Über die Vp.

Mehr als jede psychologische Methode erfordert die Suggestionsmethode (S.-Methode) nicht allein Intelligenz, sondern auch ungewöhnliche Integrität von den Vp. Die Beteiligung der folgenden Personen gibt Sicherheit dafür, daß diese Bedingung erfüllt worden ist: Dr. Friedrich Schmidt (S.), Lehrer in Würzburg, Deutscher; Dr. X.[2]), Assistent an einem wissenschaftlichen Institut der Uni-

1) Ich wünsche Professor Külpe dafür zu danken, daß er mir Vp. zugewiesen und mir ein Zimmer in seinem Institut zu Würzburg gegeben hat, in welchem ich diese Experimente machen konnte. Jemand, der nach Europa geht, um ein Institut zu finden, in welchem hypnotische Experimente erlaubt werden und in welchem die Bedingungen dazu, passende Vp. usw., zu erhalten so günstig sind, wird verstehen, wie sehr ich ihm verpflichtet bin. Es ist indessen uns beiden gegenüber nur gerecht, hierbei zu erwähnen, daß er nicht verantwortlich ist weder für die angewandte Methode noch für die daraus gezogenen Schlüsse. Andererseits ist er oft bei den Experimenten

versität Würzburg, Deutscher; Dr. Jacob Segal (Sl.), Pole; die Herren Ernst Bloch (B.), Deutscher, und A. Grünbaum (G.), Russe, Studenten der Philosophie an der Universität Würzburg, und Herr Hebentanz (H.), Deutscher, Mechaniker des psychologischen Instituts in Würzburg, dem natürlich alle gebrauchten psychologischen und technischen Ausdrücke sorgfältig erklärt wurden und der genau darüber befragt wurde, um sicher zu sein, daß sie auch richtig verstanden worden waren.

Die Nennung der Vp. ist auch geschehen, um das unidiomatische Deutsch, welches in den Protokollen gelegentlich vorkommt, durch deren Nationalität zu erklären. Da die Vp. selbst persönlich unbekannt sind und der Anspruch an ihre Glaubwürdigkeit ungewöhnlich groß ist, darf man hoffen, daß die vorstehenden Angaben verhindern werden, ihre Selbstbeobachtungen gering zu schätzen. Sie stammen keinesfalls von kranken, hysterischen, moralisch unzuverlässigen oder unwissenden Personen.

Die Experimente mit den obengenannten Vp. wurden während des Januar, Februar und März 1907 ausgeführt. Die 151 Sitzungen, von denen jede eine Stunde oder länger dauerte, waren auf die Vp. verteilt wie folgt: S. (23), X. (17), Sl. (6), B. (41), G. (15), H. (49). Wenn wir annehmen, daß die Vp. zehnmal in einer Sitzung hypnotisiert worden sind (gewöhnlich noch öfter), so sind die hier mitzuteilenden Resultate aus mehr als 1500 Hypnotisierungen gewonnen worden. In der Tat, wenn die sehr häufigen Hypnotisierungen und Enthypnotisierungen, welche in einigen der Gehörs- und anderer Experimente vorkamen, zusammengezählt werden würden, so würde die Zahl der Hypnotisierungen auf mehrere Tausend ansteigen.

Wie vorhin bemerkt wurde, sind diese Vp. wegen ihrer allgemeinen Zuverlässigkeit und Intelligenz gewählt worden, und das sollte stets die Bedingung sein bei Personen, welche an psychologisch-hypnotischen Versuchen teilnehmen. Nachdem jedoch die orientierenden Experimente abgeschlossen sind, werden zweifellos noch einige Eliminationen nötig sein, sobald man das spezielle Problem in Angriff nimmt. Es wird z. B. notwendig sein festzustellen, ob die Vp. amnestisch ist und daher der speziellen, gegebenen Suggestionen nicht bewußt wird, oder ob sie in bezug auf willkürliche Bewegungen gelähmt ist, so daß sie ohne ausdrücklich darauf gerichtete Suggestionen unfähig ist, gewisse für die

Ausführung des Versuchs notwendige Bewegungen zu machen, oder ob sie unfähig ist oder es ihr schwer fällt, die Augen zu öffnen ohne zu erwachen, was sie zu Experimenten auf dem Gebiete der Gesichtsempfindungen ungeeignet machen würde usw. Die Resultate in den verschiedenen Tabellen werden deutlich zeigen, wie wenig solche Vp. für gewisse Experimente zu brauchen sind. Die Richtungen, in denen sie für Suggestionen unempfänglich sind, beweisen, daß man durch vorherige Orientierung Fehlgriffe und Zeitverlust bei der Dressur vermeidet. Indem man irgendein Problem der S.-Methode herausgreift und die Tabellen daraufhin untersucht, ob die Vp. geeignet sind, lernt man die Wichtigkeit und sogar Notwendigkeit der orientierenden Experimente auf jedem Gebiete schätzen, um dadurch die Eigentümlichkeiten der Vp. hinsichtlich ihrer normalen und allgemein hypnotischen Beschaffenheit bestimmen zu können.

II. Über die Art der Hypnotisierung und den Grad der Hypnose.

Vorbereitung der Vp. — In Tabelle I weiter unten sind die Antworten jeder Vp. auf folgende Fragen mitgeteilt: 1) Haben Sie Leute hypnotisieren sehen? 2) Sind Sie hypnotisiert worden? 3) Haben Sie jemand hypnotisiert? 4) Haben Sie Vorlesungen über Hypnotismus gelesen oder gehört? 5) Träumen Sie? und 6) Haben Sie einen Lieblingstraum? Die Fragen 1 bis 4 wurden gestellt, um zu erfahren, ob eine Erklärung des Hypnotismus nötig sei oder nicht und ob die gewöhnlichen Suggestionen verstanden würden oder vielleicht modifiziert werden müßten; die Fragen 5 und 6 nicht allein, um die Idee des Schlafes in dem Geist der Vp. zu erwecken, sondern auch um zu erfahren, ob die Suggestion eines besonderen Traumes oder des Träumens im allgemeinen geeignet sein würde, die Sache des Hypnotisierens zu erleichtern. Um die Erlebnisse beim Schlafengehen in den Geist der Vp. noch besonders deutlich zurückzurufen, wurde sie veranlaßt, im Detail alles niederzuschreiben, woran sie sich von früher beobachteten physiologischen und psychologischen Merkmalen erinnern konnte. Die Beobachtungen von S.:

»Ehe ich einschlafe, liege ich zuerst auf dem Rücken und gebe mir Mühe, jegliche Vorstellung und Empfindung von mir zu weisen; nach etwa 5—10 Minuten lege ich mich ziemlich regelmäßig auf die rechte

Seite, schließe dann die Augen und schlafe nach kurzer Zeit ein; manchmal kommt auch zuvor eine Wendung nach links und dann erst der Schlaf«

sind darin sehr exzeptionell, daß sie die psychologischen Faktoren kaum erwähnen, welche nach den anderen Vp. beim Schlafengehen eine so hervorragende Rolle spielen. Es ist in der Tat wünschenswert das zu wissen, da es die physiologischen Faktoren sind, auf die im allgemeinen beim Hypnotisieren mehr Nachdruck gelegt wird. Die folgenden Beschreibungen des Einschlafens sind typischer und zeigen den Wert eines solchen Berichts zur Charakteristik einer Vp.

»Nach Erlöschen des Lichtes Unfähigkeit logisch weiter zu denken, letztes Hereinklingen von Tageseindrücken (sehr selten Bilder aus der vorhergehenden Lektüre); können (besonders bei akustischen, in letzter Zeit auch bei optischen Eindrücken) halluzinatorische Deutlichkeit gewinnen; werden allmählich leiser, verlöschen. Der weitere Übergang ist nicht mehr bewußt festzustellen.«

»Ich gehe fast immer zu Bett, wenn ich geistig gearbeitet habe oder wenn ich vorher mich viel mit emotionalen Erinnerungen oder literarischen Problemen beschäftigt habe. Es tritt zuerst ein Zustand des Schlummers ein, indem der Geist sehr intensiv mit etwas zu tun hat, was nicht immer klar ist. Wenn dieser Zustand länger dauert, weiß ich, daß ich einschlafe.«

»Es dauert bei mir fast immer ziemlich lange, bevor ich einschlafe. Wenn ich im Bette liege und nicht gleich einschlafen kann, da denke ich nur meistens entweder darüber, womit ich beschäftigt bin, über wissenschaftliche Arbeiten und Pläne, oder ich lasse die Gedanken frei schweifen und phantasiere und träume.«

Tabelle I[1]).

Vp.	Frage					
	1	2	3	4	5	6
S.	—	+	—	+	+	+
X.	+	+	—	+	selten	—
Sl.	—	—	—	+	+	—
B.	+	—	+	+	selten	+
G.	+	—	—	+	+	—
H.	+	—	—	—	selten	—

Durch Verwertung der Fragen 5 und 6 und der Niederschrift von Erlebnissen beim Schlafengehen ist die Hypnotisierung zweifellos beschleunigt worden, und gewisse unruhige Gefühle, welche sich bei dem ersten Hypnotisieren einstellen, sind vielleicht dadurch gemildert worden. Andererseits sind Assoziationen und vielleicht sogar leichte Halluzinationen dabei erweckt worden, was alles eine nachteilige Rolle beim weiteren Experimentieren spielen kann. Es ist daher möglich, daß man in Zukunft Einwendungen dagegen erheben wird, daß solche Fragen gestellt und solche Selbstbeobachtungen bei Anwendung der S.-Methode in psychologischen Experimenten gefordert werden. Wenn das der Fall ist, so kann man diesen Vorwurf der jetzigen gebräuchlichen Methode des Hypnotisierens machen. Alles was hier geschehen ist, war bestimmt, in der schon dargelegten Richtung einen Schritt weiter zu gehen.

Äußere Umstände der Vp. — Während der ersten Experimente war der Raum teilweise verdunkelt, und die Vp. hatten sich auf ein Sopha niederzulegen. Gemäß der Weisung von Brodmann (Zur Methodik der hypnotischen Behandlung. Zeitschrift für Hypn. Bd. 7. S. 267) wurde alles in der Umgebung getan (eine entsprechende Temperatur usw.), um die Vp. und ihre Lage für den Schlaf günstig zu beeinflussen. Wo die Hypnose zur Wiederherstellung der Gesundheit angewandt wird, um dem Geist und dem Körper Ruhe zu geben, kann die Voraussetzung sehr richtig sein, alles mögliche zu tun, was die Vorstellung des Schlafes begünstigen kann; aber ob eine solche geistige und körperliche Trägheit für den hypnotischen Zustand beim Experimentieren zu psychologischen Zwecken wünschenswert sei, ist fraglich. Wenn die geistige Tätigkeit der Vp. im hypnotischen Zustande verglichen werden soll mit der des Normalzustandes, und wenn man sein Urteil auf das gründen soll, was man von der Vp. im Normalzustande erfährt, so muß man, scheint es mir, alles tun, um eine durchaus wache und kritische Verfassung zu sichern, sei es auch zuerst unter Verzicht auf eine vollständige Hypnose. Da es scheint, daß ein verdunkelter Raum usw. dem raschen und vollständigen Erwachen beim Erweckungszeichen ein Hindernis bietet, d. h. einen Zustand schafft, der nicht vollständig normal ist, so wurde das Sopha durch einen leichten bequemen Stuhl mit hoher

Lehne (um den Kopf zu unterstützen und die Spannung des Nackens zu vermeiden) ersetzt, dieser vor den Institutstisch gestellt und das volle Tageslicht zugelassen. Kurz, die Vp. wurde so gut wie möglich in die gewohnte Umgebung des psychologischen Instituts versetzt. Die Stunden unmittelbar nach dem Mittagessen und vor dem Nachmittagskaffee wurden als solche, in denen die Vp. besonders müde und schläfrig sein konnte, vermieden.

Handhabung der Hypnotisierung. — Vogts fraktionierte Methode (Brodmann, Zur Methodik der hypnotischen Behandlung. Zeitschrift für Hypn. Bd. 6. S. 1) wurde in den ersten Tagen beim Hypnotisieren der Vp. angewandt, d. h. die Zeit des Hypnotisierens wurde in kurze Perioden aufgelöst, indem die Vp. nach kurzen Pausen erweckt wurden, um das, was sie erlebt hatten, niederzuschreiben und zu lesen. Diese Berichte gaben dem Hypnotiseur Winke, die den Zweck hatten, die vorhergegangenen allgemeinen Suggestionen der Eigenart der Vp. entsprechend zu modifizieren und neue spezielle Suggestionen zu geben. Man kann dieser Methode gegenüber, die im allgemeinen so große Vorteile bietet, leicht den Einwand machen, daß manche Vp., wie es bei mir gelegentlich der Fall war, durch das Warten auf das Erweckungszeichen gestört werden könnten.

Beim Hypnotisieren selbst wurde eine Modifikation und Kombination von Liébeault-Bernheim (Loewenfeld, Der Hypnotismus. S. 10) und Vogt (Marcinowski, Selbstbeobachtungen in der Hypnose. Zeitschrift für Hypn. Bd. 9. S. 177 und von Straaten, Zur Kritik der hypnotischen Technik. Ebenda. S. 129) gebraucht. Die Vp. wurde angewiesen, sich so deutlich als möglich vorzustellen, was sie beim Einschlafen erlebte, beständig auf die Metallspitze des Stiftes zu sehen, den die Versuchsleiterin in der Hand hielt und allmählich sinken ließ, die Augen zu schließen, wenn sie Neigung dazu fühlte, und überhaupt »sich gehen zu lassen«. Da es sich ergab, daß das Sehen auf den sinkenden Stift Si[illegible] wach zu erhalten schien, daß dessen Nachbild (»das

der Augenachsen entstandenen Doppelbildes«) und daß es überhaupt lästig und unangenehm war, so wurde der Versuch gemacht, den Gebrauch des Stiftes bei allen Vp. wegzulassen. Bei B. wurde dies nicht vollständig durchgeführt. Er sah immer mit erwartenden, fast verlangenden Blicken auf meine Hand, um einen Gegenstand zum Fixieren zu finden. Es war auch eine der vielen Erfahrungen, welche zeigen, wie wichtig es ist, orientierende hypnotische Experimente zu machen, um voraussehen und entscheiden zu können, wie man es zu vermeiden hat, unerwünschte Merkmale einzuführen, welche später nur mit viel Zeitverlust und Störung entfernt werden können. Es wurde dann die Suggestion gegeben, daß in den Augenlidern, allen Gliedern und dem ganzen Körper ein Gefühl der Schwere und Ermüdung eintreten und daß der Schlaf sich dann durch das allmählich tiefer und regelmäßiger werdende Atmen einstellen würde.

Um deshalb unbewußte, nervöse und ängstliche Gefühle zu mildern, welche ich an mir[1]) und anderen bei der ersten Hypnotisierung beobachtet hatte, wurde ein warmes, behagliches, angenehmes Gefühl im ganzen Körper und ein vollkommen waches, ruhiges Wohlbefinden, nachdem die Experimente für den Versuchstag beendet sein würden, suggeriert. Die letzte Suggestion war so wirkungsvoll in einem Fall, daß die Vp. sich in einem beständigen Zustand von gehobener Stimmung befand, wie unter einem starken Reiz, so daß ich es für besser hielt, diese letzte Suggestion zu unterlassen, damit nicht ein Wunsch nach Hypnose mit bedenklichen Folgen entstehe. Es wurden ferner Suggestionen gegeben, die einer störenden Neugierde der Vp. in bezug auf die Vorgänge während der Hypnose entgegenwirken sollten. Da ich fürchtete, daß eine dem Schlaf nicht förderliche kritische geistige Haltung wegen meines fremdartigen Akzentes und der Eigentümlichkeiten meiner Ausdrücke eintreten könnte, wurde auch suggeriert, daß der Sinn aber nicht die Form der von mir gebrauchten Worte zu beachten sei. Mit Rücksicht darauf, daß ein dem Schlafe ähnlicher Zustand des Geistes und Körpers eine gewisse

1) Ich wünsche an dieser Stelle Herrn Professor Oskar Vogt, Direktor des Neurobiologischen Instituts an der Universität Berlin, meinen Dank auszusprechen für die große Freundlichkeit, mit der er mich mehrere Male hypnotisiert und mir dadurch Gelegenheit gegeben hat, mit dem hypnotischen Bewußtsein näher vertraut zu werden.

Indolenz, um nicht zu sagen Trägheit, bei der Berichterstattung begünstigen konnte, in welcher Annahme ich durch die späteren Experimente bestärkt wurde, habe ich es wenn nicht für notwendig, so doch für vorbeugend erachtet, der Vp. zu suggerieren, daß sie sich verantwortlich zu fühlen habe für das, was sie sage, und sich besonders anstrengen müsse genau zu berichten, was sie erfahre. Kurz, es wurde ihr eingeschärft, daß sie, um Widerspruch zu vermeiden, nichts sagen dürfe, wovon sie glaubte, daß es der Versuchsleiterin angenehm sei, und nicht zu müde oder gleichgültig zu werden, um das herauszufinden und zu berichten, was sie tatsächlich erlebte. Gewisse Bemerkungen und Selbstbeobachtungen der Vp. (siehe S. 346) führten noch dazu, genauere Suggestionen in bezug auf Wahrhaftigkeit und Ehrlichkeit zu geben.

Um das Ermüdende der Experimente, wenn sie aufgehört hatten neu zu sein, bei den Vp. zu vermeiden, und um sich deren pünktliches Erscheinen zur bestimmten Stunde im Institute zu sichern, wurde ihnen Lust und Interesse an den Experimenten suggeriert; ein Interesse indessen, das nur auf das Innere des Instituts beschränkt wurde, während das Nachdenken und Sprechen über die Experimente außerhalb der Versuchsstunden untersagt wurde. Die Suggestion wurde in dieser Richtung noch weiter geführt, indem man den Vp. suggerierte, daß sie überhaupt nicht von ihrer Beteiligung an hypnotischen Experimenten anderen Leuten Mitteilung zu machen hätten. Unfreundliche und gegnerische Kritik von Bekannten ist geeignet, nicht allein störende Zweifel in dem Geiste der Vp. anzuregen, ob sie sich wegen der Gefahr schädlicher Einflüsse verschiedener Art überhaupt hypnotisieren lassen sollten, sondern auch andere beunruhigende Hemmnisse der befriedigenden Weiterführung solcher Experimente in den Weg zu stellen.

Eine der Vp. wurde schließlich so leicht von der Versuchsleiterin hypnotisiert und eine andere war ebenfalls, selbst durch den Anblick eines blanken Messingknaufs an dem Schaltbrett der gegenüber befindlichen Wand, wenn er unbedeckt blieb, und durch die Musik der Orgel in der benachbarten Universitätskirche so leicht in den hypnotischen Zustand zu versetzen, daß es durchaus notwendig erschien, beide gegen zukünftige Hypnotisierungen widerstandsfähig zu machen oder sie wenigstens von ihrer

vorherigen Widerstandskraft nichts einbüßen zu lassen. Daher wurde ihnen beiden am Schluß der Sitzung suggeriert, daß niemand sonst imstande sei, sie zu hypnotisieren, als Professor Külpe und ich, und außerdem noch der einen, daß weder ein glänzender Gegenstand noch auch Musik imstande sein würde, sie in den hypnotischen Zustand zu versetzen. Daß diese Suggestion wenigstens bei einer der Vp. nicht im Unterbewußtsein begraben blieb, bezeugt die Tatsache, daß sie mir die vertrauliche Mitteilung machte, sie habe sich entschlossen, sich von niemand anders als von Professor Külpe und mir wieder hypnotisieren zu lassen.

Die Suggestionen wurden in einem ziemlich leisen Ton gegeben, um die Vp. nicht zu stören, die Worte langsam gesprochen. Doch gab ich mir Mühe, die Rede weder monoton noch mechanisch werden zu lassen. Denn ich habe, als ich selbst hypnotisiert wurde, beobachtet, daß alles auf Seiten des Hypnotiseurs, was nicht von schärfster Aufmerksamkeit bei jedem Wort, das er sprach, zeugte, den Eindruck auf mich machte, als würde es keine Wirkung auf mich haben. Was die Art der Anrede an die Vp. beim Geben der Suggestionen anbetrifft, so wurde deren Persönlichkeit berücksichtigt. Bei H. schien ein fester und gebieterischer Ton im allgemeinen wirkungsvoller zu sein. Bei den anderen wurde, mit Ausnahme von einigen besonderen Gelegenheiten, bei denen die Vp. sich so sehr der Ruhe hinzugeben schien, daß die Antworten nicht mit der gewöhnlichen Promptheit erfolgten und ich einen bestimmteren Ton anzuwenden genötigt war, der gewöhnliche Ton beim Geben der Suggestion beibehalten, jedoch mit einem Nachdruck, der das besondere, von der Versuchsleiterin allmählich erworbene Vertrauen in die Wirksamkeit ihrer Suggestionen ausdrücken sollte. Im allgemeinen wurden Suggestionen, von denen man annehmen konnte, daß sie nicht ausgeführt werden würden, nicht wiederholt. Denn es ist nicht allein eine Zeitverschwendung, sondern auch eine Schwächung des eigenen Selbstvertrauens und des Einflusses auf die Vp., insofern ein Teil der Macht, die man hat, zweifellos der Tatsache zu verdanken ist, daß die Vp. die Überzeugung bekommen, nicht erfolgreich widerstehen zu können, und daher auch nicht daran denken, es zu versuchen.

Die obigen allgemeinen Suggestionen wurden natürlich nicht alle in der ersten Sitzung oder in den einzelnen Hypnotisierungen

angewandt. Sie wurden durch die von den Vp. am ersten Tage niedergeschriebenen Angaben und durch deren Bemerkungen bei späteren Gelegenheiten angeregt. Man ersieht aus ihnen, daß man es, wenn es wünschenswert erscheint, einen gegebenen Zustand zu erreichen, die Vp. z. B. zum pünktlichen Erscheinen zu veranlassen, in der Hand hat, durch Suggestion darauf hinzuwirken. Die folgenden Auszüge aus den geschriebenen Berichten der Vp. werden zeigen, daß, während die obigen Suggestionen, welche sich besonders auf das Hervorrufen des hypnotischen Zustandes bezogen, vollständig dem Verlangen gewisser Vp. entgegenkamen, wenigstens von einigen verlangt wurden, sie bei anderen Vp. weggelassen, modifiziert oder vervollständigt wurden, ehe fünf von den sechs Vp. hypnotisiert worden waren. Es muß übrigens vorübergehend bemerkt werden, daß die Kritik einer Suggestion nicht immer zugleich deren Wirkungslosigkeit bedeutet. H., welcher am leichtesten und raschesten von allen Vp. zu hypnotisieren war, kritisierte zuerst sehr scharf den Gebrauch des Wortes »schlafen« in Verbindung mit dem Hypnotisieren, weil es »kein ordentlicher Schlaf« sei, änderte aber später, als er amnestisch wurde, seine Meinung.

S. sagt vom Hypnotisieren: »Es ist der Versuchsleiterin gelungen, mich in einen leichten Schlaf zu bringen. Das einmal zu starke, ruckweise Niedergehen des Messingstäbchens ließ mich auf den Gedanken kommen, meinen Kopf möglichst bald zum Sinken bringen zu wollen. Nach dem Schließen meiner Augen empfand ich eine angenehme Freiheit, ein Loswerden eines Druckes über die ganze Brust; diese angenehme Empfindung leitete sich bald nach oben in den Kopf, die zugerufenen Worte wurden mir gleichgültiger. Ich achtete auf die Worte wenig; doch trat die Aufforderung zu träumen deutlich zu mir und ich bekam die Erinnerung an einen in meiner ersten Jugend oft geträumten Traum.«

X. schreibt: »1) Aufhören der Gedanken, so daß ich eine Zeitlang den Worten nicht folgte. Trotzdem gewisser Reiz zum Lachen. Angenehm ruhiges Gefühl. 2) Einschlummern der Gedanken. Feuchtwerden der Augen. Müdigkeit des Geistes. Die Stimme habe ich stets gehört. Das Klopfen usw. konnte ich hören und nahm mir vor, dasselbe, gerade weil ich es vergessen sollte, zu merken. Im Wachzustand ist die Ruhe und das Nichtstun bei geschlossenen Augen langweilig und dadurch unangenehm, während ich in der Hypnose ein Behagen an der Ruhe habe und ich daher jeder Denktätigkeit auszuweichen suche.«

H. schreibt, daß er in der Hypnose keine Geräusche höre, meine Gegenwart nicht fühle usw. Er denke nur an sich selbst und fühle seinen Körper nicht so wie im normalen Zustand.

B. sagt: »Das Ansehen des Bleistifts zuerst merkwürdig wirkungslos; dann aber sehr rasch und unvermittelt die Augen zugefallen; sehr

angenehmes Gefühl von Müdigkeit ... Zuerst Müdigkeit in den Augen; dann stärker eintretender Wille zum Einschlafen; Gefühl des Versinkens, wird immer lebhafter, die Augen fallen zu; störendes Bemerken von verschiedenen Organempfindungen; allmählich vergessen, zeitweise völliges Aussetzen des Bewußtseins; durch die Glockenschläge wieder zurückgerufen; Dämmerungszustand wieder tiefer geworden; die Worte eins, zwei, drei klingen wie aus weiter Ferne, mit ganz fremdartiger Färbung im Tonfall; sind zum Aufwachen zuerst nicht verpflichtend; dagegen bei der zweiten Zählung viel lebhafter, aus viel größerer Nähe gehört, rufen zurück, ein rasches, verschlafenes, über den fremden Einfluß etwas ärgerliches Aufwachen; Eindruck, als ob ich sehr lange geschlafen hätte; Müdigkeit vollständig vorbei ... Vergessen wie ich eingeschlafen bin, dann tiefer Schlaf mit vielen unruhigen Bildern, zuerst auftauchend, ohne sie greifen zu können, immer wieder durch das Zureden gestört; die Bilder kamen aber wieder, endlich konnte ich sie sehen; zuerst das Würzburger Theater (in dem ich gestern Abend war) ... am Ende fallen einige Ihrer Worte ins Bewußtsein ein: »Sie werden gut schlafen, sich gut fühlen, Freude an den Versuchen haben, weil Sie so gut sich dabei ausruhen und so viel lernen; Sie werden nicht über Hypnotismus denken.«

G. sagt: »Im Zustande der Hypnose, als mir gesagt wurde, Sie werden tiefer einschlafen, habe ich erstaunt gefühlt, daß die Schwere des Kopfes größer wird, daß das eigentümliche Schwindelgefühl sich verstärkt. Ich weiß nicht warum, jetzt kommt mir der Vergleich mit Fallen in eine tiefe dunkle Grube in den Kopf. Obgleich ich gehört habe, nichts wird Sie von außen stören, habe ich das Zwitschern der Vögel und das Geräusch im Nebenraum gehört und besonders konstatiert. Darauf wurde ich aufmerksam ... Die Beschreibungen meines Zustandes, die der Versuchsleiter gemacht hat, schienen mir nicht immer zu treffen. Z. B.: Ich habe keine Müdigkeit gespürt, ich habe keine besonders angenehmen Gefühle gehabt. (Im gewöhnlichen Leben ist für mich der Schlaf kein besonders angenehmer Zustand — ich schlafe sehr schwer ein und das Einschlafen ist ziemlich unangenehm.) Als der Bleistift schon unten war, habe ich ausdrücklich gewartet, daß der Versuchsleiter mir befehlen wird »Augen zumachen«.

Alle oben aufgeführten Vp. sind am ersten Tage hypnotisiert worden, bis auf Sl., der nur zu einem Zustande fortwährenden Gähnens gebracht wurde. Zuerst hielt ich dieses Gähnen für ein sehr ermutigendes Zeichen, doch das hörte bald auf. In der Tat wurde nach mehreren fruchtlosen Versuchen das Hypnotisieren dieser Vp. aufgegeben. Ob längere Bemühungen ein besseres Resultat bei ihr hervorgerufen hätten, kann ich natürlich nicht wissen. Die folgenden Selbstbeobachtungen zeigen eine gesteigerte kritische geistige Verfassung, welche es nötig erscheinen ließ, die obigen Suggestionen sehr zu spezialisieren, damit sie für den Zustand dieser Vp. geeignet würden:

»Ich fühlte Müdigkeit zuerst in den Augen — die war aber nicht stark — besonders machte sich das Gähnen geltend. Die Augen schlossen sich eher dadurch, daß ich gegähnt habe, als dadurch, daß sie müde waren. Ich habe sie ziemlich schnell geschlossen, weil ich im früheren Versuche sah, daß die Müdigkeit der Augen abnahm, nicht zunahm. Das mag damit zusammenhängen, daß der fixierte Bleistift sich immer nach unten bewegte — das verhinderte, daß die Augen schnell ermüdeten. Während des Gähnens stellte ich mir mein Bett vor und mich darin liegend. Vorstellung war ziemlich lebhaft — ich senkte den Kopf nach rechts, als ob ich mich hinlegen wollte. Der innere Zustand war dem vor dem Einschlafen sehr ähnlich ... Diesmal ermüdeten die Augen etwas mehr — aber diese Müdigkeit der Augen spielt nicht die Rolle, welche die Worte spielen, die mich zum Gähnen bewegen. Die Augen schließen sich eher durch Gähnen als durch Müdigkeit. Müdigkeit im Kopf, Beinen und Armen wurde gar nicht gespürt. Ich stellte mir wieder mein Bett vor und gähnte immerfort. Durch das Gähnen schlossen sich reflektorisch die Augen so stark, daß ich Tränen spürte ... Diesmal gelang der Versuch viel besser, weil ich nicht den Bleistift zu fixieren brauchte. Es scheint, daß auf mich schon der bloße Gedanke wirkt, daß der Versuch beginnt. Noch ehe die Versuchsleiterin die ersten Worte aussprach, habe ich angefangen zu gähnen; das Gähnen wurde immer stärker — die Augen schlossen sich und ich befand mich in einem Zustande, der mit dem vor dem Einschlafen identisch war. Trotz der Suggestion habe ich Müdigkeit in den Gliedern nicht gespürt. Das kommt, wie es scheint, daher, daß ich vor dem Einschlafen keine Müdigkeit in den Gliedern spüre — jedenfalls erinnere ich mich daran nicht. Ich fühlte nur, wie es mir zumute ist, wenn ich im Bett liege und einschlafen will. Trotzdem habe ich das Gefühl gehabt, daß ich die Augen, wenn ich es nur wollte, öffnen könnte. Dann dachte ich mir: ich bin doch hypnotisiert, vielleicht gelingt das Öffnen der Augen nicht. Ich habe leichten Versuch gemacht, sie zu öffnen — ich sah, daß ich das wirklich machen konnte und deshalb habe ich die Ausführung unterlassen. Als die Versuchsleiterin sagte, Sie werden meine Stimme undeutlicher hören, dachte ich mir, vielleicht aber nur deshalb, weil sie undeutlich und leise sprechen wird. Auch die Suggerierung der Träume gelang nicht, denn ich träume nie schon am Anfang des Schlafes.«

Bei den Experimenten über Gesichtsempfindungen fand X. es unmöglich, die Augen in der Hypnose zu öffnen, ohne erweckt zu werden; S. und G. fanden anfangs auch Schwierigkeiten darin. Selbst B. wurde dadurch am ersten Tage gestört, wie die folgende Selbstbeobachtung von diesem Tage zeigt:

»Im hypnotischen Zustand entsteht stets die Annahme bei mir, daß das Öffnen der Augen — trotz der dazu gegebenen Suggestion — sehr ungewöhnlich und unpassend ist.«

Wegen dieser Schwierigkeiten wurde den Vp. bei einigen

sofort bei B. und H., nahm jedoch bei den anderen viel mehr Zeit in Anspruch und hatte im allgemeinen kein besseres Resultat, als wenn sie zuerst hypnotisiert und ihnen dann das Öffnen der Augen suggeriert wurde. Man kann indessen annehmen, daß die Methode, bei der die Augen der Vp. offen bleiben, nachdem sie hypnotisiert worden ist, für Experimente über Gesichtsempfindungen geeignet ist. Eine »Fixationsmethode«, d. h. eine Methode, bei der die Augen des Hypnotiseurs als Fixationspunkt dienen, wurde nicht versucht, weil anzunehmen war, daß dieses bei einer langen Reihe von Versuchen eine zu große Anstrengung sowohl für die Augen der Versuchsleiterin als auch für die der Vp. gewesen wäre. Außerdem ist es eine Methode, von der frühere Experimente zeigen, daß sie Erinnerungen und Assoziationen erweckt, die, wie man sich vorstellen kann, dem wissenschaftlichen Denken durchaus nicht förderlich sind.

Im Hinblick auf alle diese Experimente kann man im allgemeinen sagen, daß die beste Methode beim Hypnotisieren von der Eigenart der zu machenden Experimente abhängt. Einige der allgemeinen Einwürfe gegen die hier befolgte Methode sind oben angedeutet worden. Die Einwürfe, die sich darauf beziehen, daß bei manchen Vp. nach vollständiger Hypnotisierung durch spezielle Suggestion die Augen geöffnet werden sollen, würden bei denjenigen Personen fortfallen, deren Augen offen bleiben, wenn sie nach obiger Methode hypnotisiert worden sind. Ob das Öffnen und Schließen der Augen im hypnotischen Zustande eine Sache der Dressur ist, wird zu einer wichtigen Frage, wo psychologische Experimente gemacht werden, die den Gebrauch des Auges verlangen.

Die Unschädlichkeit hypnotischer Experimente. — Zwei Einwendungen gegen hypnotische Experimente sind kürzlich von einem sehr bekannten Psychologen erhoben worden. Die eine wird auf S. 397, die andere, an der sich auch einige andere Psychologen beteiligt haben, wird hier behandelt. Er sagte zu mir, man solle entschieden keine hypnotischen Experimente machen, da sie gefährlich seien. Es fragt sich daher, ob ein Einwand berechtigterweise gegen hypnotische Experimente erhoben werden kann auf den Grund hin, daß sie für die Vp. schädlich sein könnten. Diese Frage kann nur von Spezialisten beantwortet

werden, von Fachmännern, welche lange Zeit hindurch erfolgreich auf diesem Gebiet gearbeitet haben.

Loewenfeld (Der Hypnotismus. S. 377) sagt:

»Zunächst muß ich bemerken, daß ich selbst bei einer über mehr als 12 Jahre sich erstreckenden therapeutischen Verwertung der Hypnose von derselben nie schädliche Folgen gesehen habe. Die Beobachtungen aller Ärzte in den verschiedenen Kulturländern, welche sich seit langem ernsthaft mit der Hypnotherapie beschäftigen, stimmen hiermit völlig überein. Liébeault und Bernheim in Nancy, Bérillon (Paris), Forel, Ringier (Schweiz), Lloyd Tuckey und Milne Bramwell (London), van Renterghem und van Eeden (Amsterdam), Bechterew (Petersburg), Wetterstrand (Stockholm), von Krafft-Ebing, Hirt, Moll, Großmann, Vogt, v. Schrenk-Notzing und andere in Deutschland und Österreich haben bei vielen Tausenden hypnotisch behandelter Personen nie einen ernsten Nachteil für den geistigen Zustand oder das körperliche Befinden gesehen. Es kann diesem überwältigenden Beweismaterial gegenüber gewiß als feststehend betrachtet werden, daß das hypnotische Verfahren bei sachgemäßer Anwendung keinerlei Gefahren für die körperliche oder geistige Gesundheit der Behandelten in sich birgt und die in einer Reihe von Fällen beobachteten ungünstigen Wirkungen (Nervosität, Kopfschmerz, Neigung zum Verfallen in Autohypnose, abnorm leichte Hypnotisierbarkeit, andauernd erhöhte Suggestibilität usw.) lediglich auf fehlerhaftes Vorgehen seitens der Hypnotiseure zurückzuführen sind.«

Es kann aber weiter behauptet werden, daß jemand, der solche Experimente unternimmt, ein ärztliches Diplom haben müsse.

Wenn hysterische Patienten als Vp. gebraucht werden, was sowohl ihrer selbst wegen als auch für die Sache der Psychologie wegen ihrer allgemeinen Unzuverlässigkeit nicht geschehen sollte (ausgenommen zu Spezialstudien), so ist einzusehen, daß die Hinzuziehung eines Nervenspezialisten im Notfall sehr nützlich sein könnte. Was aber die Hinzuziehung eines Magenspezialisten für einen besonderen Nutzen haben könnte, ist nicht ebenso evident. Loewenfeld und mehrere andere, Autoritäten im Hypnotismus, die selbst Ärzte waren und mit denen ich gesprochen habe, eigens zu dem Zweck, nicht eine Arbeit in einer Richtung zu unternehmen, die von Sachkundigen wegen ihrer Schädlichkeit für

zu können, angeeignet und die »sachgemäße Anwendung«, von der Loewenfeld spricht, gelernt haben. Diese erwirbt man natürlich nicht allein durch Lesen von Büchern, die über den Hypnotismus handeln, sondern auch durch Sehen und Beobachten der Technik Sachkundiger und der Resultate, die durch deren Methode erreicht werden, so daß alte Methoden, insofern sie für psychologische Forschung geeignet sind, angewandt und neue ausgebildet werden, wo alte unangebracht sind. Ferner sollte man, wenn man die Absicht hat, psychologisch zu experimentieren, selbst hypnotisiert worden sein, so daß man instinktiv verstehen kann, was die hypnotisierte Person erlebt, und also imstande ist, bei unvorhergesehenen Situationen rasch handeln zu können, kurz im Notfall darauf vorbereitet ist. Aber die Experimentatoren werden in den meisten Fällen wahrhaftes Interesse für das Wohlbefinden anderer Leute haben, so daß sie nicht in Versuchung kommen werden, die Vp. physischem Unbehagen auszusetzen oder den Erfolg ihrer Experimente zu schädigen. Es muß noch daran erinnert werden, daß unangenehme und erschreckende Suggestionen möglicherweise dem Nervensystem der Vp. eine dauernde Erschütterung zufügen können, selbst wenn die Vp. sich beim Erwachen der Einzelheiten, die sie in der Hypnose erlebt hat, nicht mehr bewußt ist, und Suggestionen, welche nicht als geistig zuträglich betrachtet werden können, verwischen sich nicht sofort. Auch sind Schmerzen, welche durch schlechte Methoden beim Hypnotisieren entstehen, nicht leicht zu nehmen, da es Tatsache ist, daß eine Gewohnheit des Schmerzes von manchen Personen rasch erworben wird. Sobald man dazu kommt, in diesem Gebiet zu arbeiten, sieht man, daß »Nervosität, Kopfschmerz, Neigung zum Verfallen in Autohypnose, abnorm leichte Hypnotisierbarkeit, andauernd erhöhte Suggestibilität usw.«, wovon Loewenfeld spricht, reale Dinge sind, die man beim Geben von geeigneten Suggestionen zu vermeiden oder zu bekämpfen hat.

Das Folgende wird zeigen, daß man selbst bei einer begrenzten Anzahl von hypnotischen Versuchen Gelegenheit haben kann, eine latente Geschicklichkeit anzuwenden, um unvorhergesehenen Fällen zu begegnen. Eine Vp. schrie laut auf, während sie hypnotisiert wurde. Nachdem die Suggestion des Verschwindens der Amnesie gegeben worden war, fand sich beim Aufwachen, daß sie durch rasches und zunehmendes Herzklopfen erschreckt worden

war. Da, als ich selbst hypnotisiert wurde, meine auf meine Augen gerichtete Aufmerksamkeit einen heftigen Schmerz in ihnen hervorgerufen hatte, befragte ich die Vp. in diesem Sinne und fand, daß sie versucht hatte, das Herzklopfen zu unterdrücken. Die Erklärung, daß die konzentrierte Aufmerksamkeit dieser Erregung wahrscheinlich zugrunde gelegen hatte, und die Suggestion, »sich viel mehr gehen zu lassen«, beugte der Wiederkehr dieser Erscheinung vor. Eine andere Vp. beklagte sich über heftige Nacken- und Kopfschmerzen am Tage nach dem Experimentieren, ein Zustand, der durch die Suggestion nur teilweise aufgehoben wurde, der aber vollkommen verschwand, als die Vp. angewiesen wurde, ihren Kopf gegen die Lehne des Stuhles zu stützen und nicht ihn aufrecht oder vornüber gebeugt zu halten, wie sie es vorher getan hatte. Noch eine andere Vp., die angewiesen worden war, ihren Arm in die natürliche Lage zurückfallen zu lassen, tat dies mit einer solchen Kraft, daß sie ihn aus seiner normalen Lage in der Armhöhlung herauswarf. Eine Falte auf ihrer Stirn deutete darauf hin, daß etwas nicht in Ordnung war. Sie wurde natürlich sofort erweckt, und auf ein tüchtiges Reiben des Armes und der Schulter kündete ein scharfer Ton an, daß der Arm in seine normale Lage zurückgesprungen war, und eine kräftige Suggestion hob jede Erinnerung an das momentane Unwohlbefinden auf. Eine andere Vp. erklärte einmal, als die Suggestion des Erwachens ihr gegeben wurde, daß sie wohl meine Worte hören, aber deren Sinn nicht verstehen könne. Da sie bei anderen Gelegenheiten geäußert hatte, daß sie nicht gestört werden möchte, so war leicht zu ersehen, daß dies nur ein erfundener Vorwand war, um nicht erweckt zu werden. Die Kenntnis, daß die geringste Schwächung der Absicht oder Nervosität des Experimentators den Zustand unangenehm zu verlängern geeignet ist, führt dazu, die Suggestionen mit der nötigen Beherrschung auszuwählen und zu geben.

Indessen sollte man nicht so viel Gewicht auf wirklich unbedeutende Schwierigkeiten beim Ausüben hypnotischer Experimente

Ungerecht, wie er wahrscheinlich im allgemeinen ist, hätte er überhaupt kaum vorkommen können, wenn die Möglichkeit der Suggestion, die eine Rolle in dem Berichte der Kommission gespielt hatte, von der Stumpf ein Glied war, genügend hervorgehoben worden wäre. Wenn ferner der Psychologe philanthropische Neigungen oder den »brennenden Wunsch« hat, Psychologie als Hilfsmittel anzuwenden, so hat er Gelegenheit, nützliche Suggestionen in Verbindung mit solchen Experimenten zu geben. Falls man auf solche »gelegentliche« Experimente oder auf den dauernden Wert solcher flüchtiger Suggestionen kein zu großes Gewicht legen sollte, so muß man doch annehmen, daß eine Vp. dadurch zur Einsicht kommen kann, welche psychische Bedeutung sie physischen Störungen und dem Gebrauche der Autosuggestion zur Hervorbringung wünschenswerter Resultate zuzuschreiben hat.

Der Grad der Hypnose. — In Tabelle II sind die Beobachtungen an den hypnotisierten Vp. im oberflächlichen Entwurf registriert in bezug darauf: 1) Ob die Augen geschlossen waren? 2) Ob das Schließen der Augen eine Eigentümlichkeit zeigte? 3) Ob die Augen wie gewöhnlich erschienen, wenn sie im hypnotischen Zustande durch Suggestion geöffnet wurden? 4) Ob der Gesichtsausdruck anders war als gewöhnlich? 5) Ob Neigung bestand zu irgendeiner Übertreibung? 6) Oder zu Bewegungen, die andeuteten, daß die Vp. gelangweilt war? 7) Ob das Atmen merklich verändert war? und 8) Ob der Körper eine ungewöhnlich starre Haltung hatte?

Tabelle II.

Vp.	Frage							
	1	2	3	4	5	6	7	8
S.	+	—		+	—	—	—	—
X.	+	—		Mund leicht geöffnet	—	—	hörbar +	—
B.	+	+	—	—	—	—	—	—
G.	+	—	+		—	—	—	—
H.	+	—	—	stumpf	—	—	—	+

Daß Verschiedenheiten im Aussehen dieser Vp. in beiden Zuständen nicht sehr stark hervortreten, würde man sehen, wenn man ihre Photogramme vom normalen und hypnotischen Zustande

vergliche. Man würde sofort die Notwendigkeit spezieller Prüfungen erkennen, ehe man zu einer vollständigen Vorstellung der Art der Hypnotisierung gelangen kann. Hauptsächlich zu diesem Zweck wurden die qualitativen und quantitativen Experimente unternommen. Nachdem ich alle diese Versuche gemacht hatte, fand ich bei jeder Vp. gewisse spezielle Dinge, die ich später dazu benutzen konnte, um bestimmen zu können nicht allein, ob die Vp. wirklich hypnotisiert war, sondern auch, wovon oft die Rede ist, die »Tiefe« oder den »Grad« der Hypnose. Die Vp. kommt bisweilen dazu, gewisse Phänomene für besonders fundamental zu halten, und urteilt danach, ob sie da sind oder nicht, über die Leichtigkeit bzw. Tiefe der Hypnose. G. sagte am ersten Tage: »Im Vergleich mit dem zweiten Versuch war die Hypnose tiefer«. Um Klarheit über diese Phänomene, welche die Vp. sagen ließen, die Hypnose sei »tief« oder »leicht«, zu gewinnen, wurden die Vp. am Ende der Experimente ausgefragt, nachdem die Abwesenheit der Amnesie in Fällen, in denen sie normalerweise da war, vorher suggeriert worden war.

S. sagt: »Im leichteren Schlafe habe ich fast immer organische Spannungsempfindungen, als wenn ich bereit bin, eine Handlung auszuführen; damit ist eine gewisse innere Unruhe verbunden; es ist mir, als ob ich irgendetwas zu tun hätte, und tue es nicht. Im tiefen Schlafe fühle ich diesen Druck von Spannung nicht, vielmehr ein gewisses Wohlbehagen, das den Schlaf vertiefen hilft.«

X. fühlte, daß je tiefer die Hypnose war, desto mehr Schwierigkeit er fand, seinen Geist zu sammeln; andere Unterschiede hatte er nicht beobachtet.

B. berichtet: »Die Tiefe der Hypnose wird von mir zunächst nach den physiologischen Begleiterscheinungen beurteilt; weniger ruhige Lage, geringere Müdigkeit im Körper, vor allem weniger tiefes Atmen als im tiefen Schlaf. Viel deutlicher jedoch wird meine Beobachtung des Grades der Hypnose bestimmt durch die veränderten psychischen Zustände. Ich bemerke, wie das ganze wache Erleben in der Hypnose an Intensität fortdauernd abnimmt, sobald ich tiefer in Schlaf komme, und am Ende ganz aufhört. Stets habe ich dabei den Eindruck, als ob die Erlebnisse schwach, unklar und verworren würden, und dies läßt mich die Tiefe des Schlafes beurteilen: Ich höre in tiefer Hypnose z. B. schlechter

ganz klar anzugeben, und zwar in der Weise, daß dann, wenn ich die Suggestion bereitwilliger und vollständiger annehme, auch die Tiefe des Schlafes als gesteigert erkannt wird. — Nach dem Aufwachen habe ich keine Erinnerung an das im hypnotischen Zustand Erlebte. Jedoch bemerke ich ganz deutlich den unvermittelten Übergang vom hypnotischen in den wachen Zustand. An der Verschiedenheit dieser beiden nacheinander erlebten Zustände kann ich mich an die hypnotische Tiefe erinnern, einmal in der Weise, daß ich aus der verschlafenen Zeit gar nichts mehr weiß, absolut negative Erinnerungen habe (die auch Erinnerungen sind, nur in einer merkwürdigen Veränderung des Inhalts; es ist mir, als ob das Wegfallen der Erlebnisse gerade ein neues Erlebnis, ein tatsächlicher Erinnerungsinhalt wäre), dann, daß ich an der Intensität der Erlebnisse nach dem Aufwachen ebenfalls bemerke, wie leer der Zustand war, aus dem ich erwachte, d. h. wie tief der Schlaf war. Dazu noch dies: daß ich an der Müdigkeit, der Tendenz wieder einzuschlafen kurz nach dem Erwachen ebenfalls bestimmen kann, daß die Hypnose sehr tief war.

Nachtrag: In tiefer Hypnose tritt beim Öffnen der Augen ein starkes, schmerzhaftes Brennen der Augen ein, muß sie deshalb rasch wieder schließen. Ist ebenfalls ein Mittel, um die hypnotische Tiefe zu bestimmen.«

B. sagte auch, daß es ihm schwerer sei, aus einer tiefen Hypnose zu erwachen, daß er es schwerer finde, die Augen zu öffnen, daß, wenn er erwache, er die Glieder schwerer fühle, gleichsam als wolle er sich ausstrecken. In tiefer Hypnose schlafe sein ganzer Körper, in leichter nur seine Augen. — Der Maßstab für die Tiefe der Hypnose ist bei H. die Amnesie. Nur wenn diese vollständig ist, fühlt er, daß er einen »ordentlichen Schlaf« gehabt hat. Wenn er in einer, wie er es nannte, »leichten« Hypnose war, war die Anästhesie nicht vorhanden, wurden keine automatischen Bewegungen gemacht, auch war er nicht gelähmt und konnte sogar selbst die Augen öffnen. Das Leichtermachen der Hypnose durch Entfernung der Anästhesie, der Paralyse in bezug auf willkürliche Bewegungen usw. ist technisch von großer Wichtigkeit. Daß es wünschenswert sein kann, bei Abwesenheit aller dieser Zustände dennoch die allertiefste Hypnose herbeizuführen, wird bei Experimenten hervortreten, die später genau beschrieben werden sollen. Die Bedeutung der Tiefe der Hypnose wurde früher gezeigt durch die Selbstbeobachtungen der beiden Vp. B.

B.: »In leichter Hypnose die Differenzen sicher und genau angegeben, in tiefem Schlaf die Schläge ganz aus der Ferne und gleich schwach gehört, demnach ihre Differenz in keinem Fall bestimmt.«

und H., den ich verschiedene Geräusche in bezug auf ihre Stärke vergleichen ließ, indem ich das Schallpendel aus zwei verschiedenen

Höhen fallen ließ. Dasselbe wurde bei B. und H. im visuellen Gedächtnis bei Bildern beobachtet. Es wurde jeder dieser Vp. ein Bild gezeigt, worauf sie die Augen schließen und es sich vorstellen sollten. Dasselbe Bild wurde dann in leichter und tiefer Hypnose gezeigt. Um Zeitfehler auszuschließen, wurde die Ordnung, in der die Bilder zuerst gesehen worden waren, bei dem gleichen Bilde und verschiedenen anderen verändert. Die Resultate bei H. und B. waren direkt entgegengesetzte. H. fand das visuelle Gedächtnis des Bildes vollständiger in tiefer Hypnose und unvollständiger im normalen Zustand. B. dagegen sagt:

»Im wachen Zustand das Bild vollständig und klar vorgestellt. In leichter Hypnose unvollständiger gesehen (nur einzelne Teile, wie Licht, dann Fluß usw.), in schwerer Hypnose zuerst einen solch unklaren Vorstellungseindruck, daß ich glaubte, überhaupt nichts vorgestellt zu haben; als die tiefe Hypnose dagegen nochmals wiederholt wurde, ein Vorstellungsbild gehabt, noch undeutlicher als im leichten Schlaf, mit Beschränkung auf viel vereinzeltere Teile des Bildes, wie ein Baum usw. — Diese Unklarheit und Beschränkung auf Einzelheiten ist typisch für die Vorstellungsbilder in tieferer Hypnose.«

Man sieht aus obigem, daß die Tiefe der Hypnose eine wichtige Sache ist. Doch verändert sich ihr Bild nicht allein an verschiedenen Tagen, sondern auch in einer und derselben Sitzung. H. z. B. hört gewisse Töne zu einer Zeit, nicht aber zu einer anderen; B. erinnert sich gelegentlich an Dinge, die in der Hypnose vorkamen, obgleich er es gewöhnlich nicht tut.

Die Experimente mit allen diesen Vp. haben gezeigt, daß die Tiefe der Hypnose eine mehr oder weniger veränderliche Sache ist, die, neben anderen Umständen, von der Länge der Zeit und der Anzahl der Male der Hypnotisierungen während einer Sitzung abhängt. Kurz, da man sieht, daß eine Beständigkeit geistiger und physiologischer Tätigkeiten des Individuums beim hypnotischen Zustand in gewissem Grade mangelt, so scheint es im Hinblick auf die Modifikationen, die in der Hypnose vorkommen, daß die Vp. eine Art Dressur erhalten sollte, damit, wenn sie im Falle einer gegebenen Untersuchung in den hypnotischen Zustand verfällt, sei er leicht oder tief, dieselben Konstellationen psychologischer und physiologischer Merkmale eintreten und während einer Reihe von Experimenten oder bis zu der Zeit, in der ein Wechsel wünschenswert ist, andauern. Nur auf diesem Wege könnten annähernd konstante Resultate erlangt werden, welche

man mit den im normalen Zustande gewonnenen vergleichen kann. Natürlich hängt die Möglichkeit der Dressur, die Sicherheit der Beständigkeit betreffend, von den Vp. ab. Mit diesen Vp. wäre die Mühe sicherlich nicht groß gewesen, denn sie schienen in das, was sie »leichtere« oder »tiefere« Hypnose nannten, ohne Schwierigkeit zu gelangen.

III. Die orientierenden Versuche.

1) Rapport und Amnesie.

Rapport. — Das Verhältnis der hypnotisierten Vp. nicht allein zum Versuchsleiter sondern auch zu anderen Personen muß bekannt sein, ehe man eine Untersuchung vornimmt, denn es ist oft wünschenswert und bisweilen notwendig, bei Weiterführung der Experimente und Anwendung von Apparaten dadurch eine Handhabe zu bekommen, um die Vp. unter sorgfältigere Beobachtung zu stellen. Wenn man die erforderlichen Suggestionen gibt, muß man wissen, bis zu welchem Grade die Vp. sich der Gegenwart des Assistenten bewußt ist, d. h. ob sie ihn sieht und hört, wenn er den Versuchsleiter anredet und dessen Instruktionen und Zeichen gehorcht. Man muß auch Gewißheit darüber haben, ob die Vp. Kenntnis von der Gegenwart eines anderen hat, nicht allein vom technischen Standpunkt aus, sondern auch weil dadurch ein störendes Element eingeführt werden könnte. Die hypnotisierte Vp. ist nicht gänzlich indifferent. Eine meiner Vp. z. B. war so außerordentlich sensitiv, daß, als eine andere Person als die gewohnte bei den Experimenten helfen und sie in der Hypnose sehen sollte, dieser Wechsel vermieden werden mußte.

In Tabelle III sind unter Rapport die (übrigens oft wiederholten) Versuche darüber verzeichnet: 1) ob die Vp. dem Versuchsleiter gehorcht; 2) einer anderen Person; 3) ob sie anderen gehorcht, wenn der Versuchsleiter es von ihr verlangt; 4) ob sie den Versuchsleiter hört, wenn er mit anderen spricht, selbst ohne daß sie versteht, was er sagt; 5) wenn nicht, ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann, den Versuchsleiter mit anderen sprechen zu hören, jedoch ohne zu verstehen, was er sagt; 6) ob sie nicht allein des Versuchsleiters Stimme hört, sondern auch versteht, was er zu anderen sagt; 7) wenn nicht, ob sie durch Suggestion dazu

gebracht werden kann, des Versuchsleiters Stimme sowohl zu hören als auch zu verstehen; 8) ob sie hört, aber nicht versteht, wenn andere zum Versuchsleiter sprechen; 9) ob sie ebenso versteht wie auch hört, was andere zum Versuchsleiter sagen; 10) ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann, nicht zu verstehen, was der Versuchsleiter zu anderen sagt, selbst wenn sie dessen Stimme hört; 11) ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann, des Versuchsleiters Stimme nicht allein nicht zu verstehen, sondern auch beim Sprechen mit anderen nicht zu hören; 12) ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann, andere nicht zu verstehen, selbst wenn sie deren Stimmen hört; 13) ob sie durch Suggestion dazu kommen kann, andere nicht allein nicht zu verstehen, sondern auch nicht zu hören; 14) ob sie den Versuchsleiter sieht und erkennt; 15) ob sie andere *a*) sieht, *b*) erkennt; 16) ob die Resultate in bezug auf das Hören und Sehen anderer unverändert die gleichen sind bei denselben und bei verschiedenen Personen oder zu verschiedenen Zeiten; 17) ob der Ton der Stimme und die Art des Sprechens von Bedeutung ist in bezug auf eine Beeinflussung der Vp.? Die Differenzierung auf dem Gebiete des Rapports ist so groß, daß die obigen Urteile, so zahlreich sie sind, durchaus nicht erschöpfend sind. Ergänzende Experimente, welche hier weggelassen sind, haben z. B. gezeigt, daß, wenn eine Vp. eine andere Person nicht gehört oder gesehen hat, dies kein Beweis dafür ist, daß es bei einer dritten ebenso der Fall sein wird, oder daß, wenn sie eine gegebene Person sieht oder hört, die Instruktionen oder Zeichen derselben ebenso wirkungsvoll sein werden, wie diejenigen des Versuchsleiters usw.

Tabelle III.

Vp.	Rapport																	Amnesie									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1

Die oben verzeichneten Resultate sind hier wie überall sonst eine kurze Feststellung dessen, was die Vp. in ihrem sozusagen normalen hypnotischen Zustande charakterisiert, d. h. in dem keine Suggestion in bezug auf die Tiefe oder den Charakter des hypnotischen Zustandes gegeben worden ist. Versuche, welche zu anderen Zeiten angestellt wurden, wenn die Tiefe der Hypnose verändert worden war, zeigten eine Verschiedenheit in den Resultaten; der Rapport mit dem Versuchsleiter ist nicht immer der gleiche. Abgesehen von den unten zu erwähnenden Ausnahmefällen war er im ganzen gut bei allen Vp., mit Ausnahme von G., wobei natürlich daran erinnert werden muß, daß die Bewegungen der Vp. (die Reaktionszeit) oft länger sind, wo weder direkte noch indirekte Suggestionen gegeben worden waren, um sie zu verkürzen.

G. war eine Ausnahme in bezug auf die Vollständigkeit des Rapports. Er verfiel in einen »Dämmerzustand«, aus dem er schwer zu bringen war, ohne erweckt zu werden, so daß die Experimente mit ihm eingestellt wurden, da die Zeit für die besondere Erforschung seines Zustandes nicht genügte.

Mehr oder weniger vollständiges Ausbleiben des Rapports kam bei verschiedenen anderen Gelegenheiten vor, was wahrscheinlich der Tatsache zuzuschreiben war, daß die ermüdete, schläfrige Vp. in tiefen, gewöhnlichen Schlaf gesunken war, aus dem sie plötzlich und ohne Bewußtsein der Bemühungen der Versuchsleiterin, sie zu erwecken, erwachte, obgleich eine Suggestion für Aufhebung der Amnesie gegeben worden war.

Es kann eingewandt werden, daß einige der oben erwähnten Tatbestände im Hinblick auf andere wohlbekannte hypnotische Phänomene selbstverständlich und daher nicht erwähnenswert seien. Dieselbe Einwendung kann auch in bezug auf sonstige Feststellungen gemacht werden. Es sollte daher vielleicht gleich gesagt werden, daß der ganze Zweck, auf den es in diesen Blättern abgesehen ist, darin besteht, mit dem Fundament zu beginnen und die ersten Schritte zur Begründung einer Forschungsmethode zu tun, die noch nicht unter die psychologischen Methoden aufgenommen ist. — Es soll noch hinzugefügt werden, daß bei den Versuchen über Amnesie viele Streiflichter auf andere technische Fragen geworfen wurden. Die buchstäbliche Art, in welcher die Vp. z. B. die Suggestionen aufnimmt, steht sehr wahrscheinlich im Zusammenhang mit den

Ergebnissen 5, 10 usw. der Tabelle III. Aus diesem Grunde bringt man unbeabsichtigt gelegentlich verschiedene Formen von Aphasie hervor.

Amnesie. — Bei denjenigen Experimenten, die den Zweck haben, den hypnotischen und normalen Zustand zu vergleichen und sich eine Meinung über die Beziehung zwischen beiden zu bilden, ist es natürlich wünschenswert, sich zu informieren nicht nur in bezug auf das Gedächtnis im normalen Zustande für das, was im hypnotischen geschehen ist, und umgekehrt, sondern auch speziell über die Rolle, die Übung und Ermüdung spielen hinsichtlich dessen, ob eine Vp. sich in einer gegebenen Hypnose an das erinnert, was in einer früheren vorgekommen ist. Die Veränderlichkeit und Vollständigkeit solcher Erinnerung und die Rolle, welche die Suggestion dabei spielen kann, sollten nicht unbekannt bleiben. Den speziellen Grund für das Abgeben der verschiedenen, unten angeführten Urteile wird man fast überall, wo man irgendein psychologisches Problem nach dieser Methode anfaßt, erkennen.

In Tabelle III ist unter Amnesie verzeichnet worden: 1) ob die Vp. sich im hypnotischen Zustande an das erinnert, was sich im Normalzustande zugetragen hat; 2) ob sie sich nach dem Erwachen daran erinnert, was sich in der Hypnose zugetragen hat; 3) ob Erinnern oder Vergessen sich nicht ändern; 4) ob, wenn sie sich nicht daran erinnert, was in der Hypnose geschehen ist, sie sich daran erinnert, *a)* wenn man ihr in der Hypnose sagt, es zu tun, *b)* wenn es ihr vor der Hypnose im Wachzustande gesagt wurde; 5) ob sie sich in der Hypnose daran erinnert, was in einer früheren Hypnose geschehen ist; 6) wenn nicht, ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann, es zu tun; 7) ob, wenn eine Person sich im Wachzustande daran erinnert, was in der Hypnose geschehen ist, sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann, es in der Hypnose zu vergessen; 8) ob sie dazu gebracht werden kann, in der Hypnose zu vergessen, was im Wachzustande geschehen ist *a)* durch Suggestion im vorhergehenden Wachzustande, *b)* durch eine in der Hypnose gegebene Suggestion; 9) ob sie durch eine in der Hypnose oder im Wachzustande ge-

ist, und umgekehrt, ohne daß eine spezielle Suggestion gegeben wurde?

Wie aus dem hierzu gehörigen Bericht zu ersehen ist, hängen die Resultate von der Natur des hypnotischen Zustandes ab. In den ersten Tagen erinnerten sich H. und B. an alles. B. sagte:

»Nachdem gefragt, eingefallen, daß ich gehört habe: das Umhergehen im Zimmer; Rascheln von Papier; zweimaliges Klopfen, einmal an der Tür zum Assistentenzimmer, dann am Fensterbrett.«

Ich nehme an, daß das Eintreten von Amnesie, die später bei diesen beiden Vp. vorkam, der von mir zum Zweck der Vertiefung des hypnotischen Zustandes gegebenen Suggestion zuzuschreiben war. Unter den obigen Urteilen ist 4 das wichtigste, insofern als man dadurch imstande ist, sich selbst der Verläßlichkeit der Resultate zu versichern. Bei den beiden amnestischen Vp. ist der Wert der in der Hypnose gelieferten Aussagen dadurch bestätigt worden, daß man das Verschwinden der Amnesie suggerierte und sie dann im Wachzustande befragte. Der folgende, sehr aufrichtige, von einer der Vp. zu Protokoll gegebene Bericht wird zeigen, wie sehr kompliziert die Faktoren sind, welche eine Vp. in der Hypnose zu unwahren Berichten führen, und wie wichtig es ist, wie sie selbst sagt, die Dinge anzusehen mit dem gewöhnlichen Maßstabe ihres Denkens und Handelns. Es liefert zugleich eine rationelle Erklärung für das, was zuerst eine beginnende Form von doppelter Persönlichkeit zu sein scheint.

»Ich hatte früher die Absicht, Schauspieler, später Musiker zu werden. Zudem ist mir auch jetzt der Wille, intellektuell zu imponieren, durchaus nicht fremd, ich gebe ihm oft genug nach. Sobald ich nun hypnotisiert bin, drängen sich diese Absichten nach Wegfall des bewußten Niederhaltens wieder hervor. Darum habe ich besonders im hypnotischen Zustand, wahrscheinlich wegen des Verschwindens der kontrollierenden Vorstellungen, den Wunsch, Eindruck zu machen, interessant zu erscheinen, fälsche deshalb manche Erlebnisse, besonders in Gegenwart anderer Personen, jedoch stets derart, daß das Schauspielern, gerade die Technik des Verstellens deutlich sein soll (ungefähr wie im wachen Zustand durch die intellektuelle Technik der Dialektik, durch Verteidigung von Antinomien, was ich zum Spiel sehr gern tue). Habe aber die Fälle, in denen ich mich verstellte, nach Erwachen deutlich angegeben und berichtigt.«

2) Anästhesie und Analgesie.

Anästhesie. — Selbst bei Ausführung von Versuchen auf anderen Gebieten als denen der Hautempfindung muß der Zustand der

Vp. im Hinblick auf Anästhesie und Analgesie in Betracht gezogen werden wegen deren möglichen Einflusses auf andere sensorische Gebiete (Moll, Hypnotismus. 4. Aufl. S. 97), weil es von technischem Interesse ist zu wissen, ob die Vp. eine Berührung fühlt, und weil beide, Anästhesie und Analgesie, als Maß des Grades der Hypnotisierung benutzt worden sind. Tabelle IV (Anästhesie) enthält die Resultate hypnotischer Versuche, aus denen zu ersehen ist: 1) ob die Vp. die Berührung eines zylindrischen Holzstäbchens fühlt *a*) auf Hand und Arm, *b*) auf Gesicht und Stirn; 2) ob sie, wenn sie die Berührung fühlt, durch Suggestion dazu gebracht werden kann, sie nicht zu fühlen; 3) ob sie, wenn sie die Berührung nicht fühlt, durch Suggestion dazu gebracht werden kann, sie zu fühlen; 4) ob die Vp. eine (nicht ausgeführte) Berührung durch indirekte Suggestion fühlt, d. h. wenn sie gefragt wird, ob sie die Berührung fühle; 5) ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann, eine nicht stattgefundene Berührung zu fühlen; 6) ob sie eine entsprechende Berührung im Normalzustande fühlt, d. h. ob der Tastsinn der Vp. von normaler Schärfe ist; 7) ob normale oder suggerierte Anästhesie von kataleptischem Zustand begleitet ist; 8) ob irgendwelche Störungen des Auges aus suggerierter Hemianästhesie hervorgehen; 9) ob die Vp. zwischen Berührungs- und Temperaturempfindungen unterscheidet?

Tabelle IV.

Vp.	Anästhesie											Analgesie									
	1		2		3	4	5	6	7	8	9	1		2		3		4	5	6	7
	a	*b*	*a*	*b*								*a*	*b*	*a*	*b*	*a*	*b*				
H.	−	?		+	+	−	−	+	−	−	+	+	+	+	+			−	−	+	+
B.	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+			+	+	+	+
S.	+	+	+	+		−	−	+			+	+	+	+	+			−	−	+	+
X.	+	+	−	−		−	−	+			+	+	+	?	?			−	−	+	+
G.	+	+	−	−		−	−	+			+	+	+								

Es ist über H. unter 1 *b* ein ? eingetragen, weil er, obwohl im allgemeinen im Gesicht anästhetisch, es an der Stirn nicht war. In den früheren Experimenten mit ihm war die Lokalisation der Anästhesie außerordentlich veränderlich, die gezeigten Bezirke waren begrenzter und verschieden lokalisiert. Bei einer Gelegenheit

z. B. war die linke Seite seines Körpers unempfindlich gegen Berührung, während die rechte Seite den leisesten Druck fühlte. Die Lokalisation der Anästhesie ist bei ihm gelegentlich beschränkt gewesen auf eine Hand oder einen Finger. Die Hemianästhesie schien bei dieser Gelegenheit, oder wenn sie später durch Suggestion hervorgebracht wurde, keinen störenden Einfluß auf das Auge zu haben. Der hypnotische Zustand schien bei B. eher Hyperästhesie als Anästhesie hervorzurufen. Er zeigte eine Neigung, jedesmal wenn er berührt wurde, das berührte Glied zurückzuziehen.

Analgesie. — Hier sind die unter dem Titel Anästhesie aufgeführten Bestimmungen 1—6 wiederholt, mit dem Unterschiede, daß eine Nadel an die Stelle des zylindrischen Stäbchens trat, und das in Tabelle IV unter Analgesie gegebene Resultat zeigt, ob der Nadelstich als Schmerz empfunden wurde[1]). Das + unter Urteil 7 zeigt, daß die Nachbilder bei jeder Vp. entfernt werden konnten, wenn sie störend wurden. Die Anästhesie war augenscheinlich bei H. sehr oberflächlich, denn er fühlte die Berührung der Nadel, auch wenn er keinen Schmerz dabei empfand.

3) Automatische, unwillkürliche und willkürliche Bewegungen und Katalepsie.

Daß es bei allen Untersuchungen wünschenswert ist zu wissen, ob die hypnotisierte Vp. die Neigung hat, eine einmal ausgeführte Bewegung zu wiederholen, ob sie es sich durch Veränderung der Lage bequemer machen kann, ob sie irgendeine Bewegung, die sie im Sinne hat, ausführen kann und ob ihre Glieder starr bleiben in irgendeiner Lage, in die sie unbeabsichtigt oder sonstwie geraten sind, ist selbstverständlich. Auf S. 374 f. bei Diskussion der Experimente von Pearce ist versucht worden, weiter zu zeigen, daß es absolut notwendig ist, sich davon zu überzeugen, ob die Vp. die Neigung zu automatischen Bewegungen hat, ob sie kataleptisch und ob sie in bezug auf willkürliche Bewegungen gelähmt ist, ehe man berechtigt ist, irgendwelche Schlüsse aus den gewonnenen Resultaten zu ziehen.

1) Die Nadel wurde ziemlich tief hineingesteckt, um die Reizung der Schmerzpunkte nicht zu verfehlen.

Automatische Bewegung. — Die Tabelle V enthält unter Automatische Bewegungen die Resultate, die bestimmen: 1) ob die Vp. durch Wortsuggestion dazu gebracht werden kann, ihren Arm im Kreise zu bewegen; 2) ob sie, wenn ihr gesagt wird aufzuhören, falls sie dazu fähig sei, es fortsetzt, besonders wenn ihr gesagt wird, daß sie nicht aufhören kann; 3) ob sie, wenn die Suggestion dadurch gegeben ist, daß Versuchsleiter die Arme der Vp. im Kreise bewegt, die Bewegung fortsetzt, selbst wenn die Arme durch den Versuchsleiter nicht mehr bewegt werden; 4) ob die Vp., wenn ihr gesagt wird, die in 3 veranlaßte Bewegung zu hemmen, falls sie es könne, darin fortfährt; 5) ob, wenn Versuchsleiter den Kopf schüttelt, die Arme bewegt usw., die Vp. diese Bewegungen nachmacht; 6) ob sie noch fortfährt, solche Bewegungen zu machen, wenn man ihr, wie vorher, versichert, daß sie es nicht anders könne.

Die +-Resultate unter 1 und 2 und die —-Resultate unter 5 bei B. und H., sowie die allgemeine Haltung dieser Vp. lassen annehmen, daß sie die Bewegungen vom Versuchsleiter nicht als Suggestion verstanden haben. *Hier wie überall* ist ersichtlich, wie wichtig es ist, daß die Suggestionen verstanden werden. Die Urteile 5

Tabelle V.

Vp.	Aut. Bewegungen					
	1	2	3	4	5	6
H.	+	+	+	+	—	
B.	+	+	+	+	—	
S.	+	+	+	+		
X.	+	+	+	+		

Vp.	Willkürliche Bewegungen I								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
H.	—	—	—	—	—			—	—
B.	+	+	+	+	—			+	+
S.	+	+	+	+	+	—	—	+	+
X.	+	+	+	+	+	—	—	+	+

Vp.	Willkürliche Bewegungen II								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
H.									
B.	+	+	+	+				+	+
S.	+	+	+	+	+			—	—
X.	—	—	—	—	—			—	—

Vp.	Willkürliche Bewegungen III									IV
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
H.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
B.					—	—	—			+
S.										+
X.										+

Vp.	Kataler I				II	III	
	1	2	3	4		1	2
H.	—	—	—	—		+	+
B.	+	+	+	+	+		
S.	+	+	+	+	+		
X.	+	+	+	+	—	—	—

vielleicht feststellen, daß da, wo Generalisierungen in Verbindung mit Versuchen, die das Öffnen der Augen der hypnotisierten Personen verlangen, stattfinden, sie sich nur auf B. und H. beziehen.

Unwillkürliche und willkürliche Bewegungen. — Bei plötzlicher Annäherung eines Gegenstandes an das Auge erfolgte das Blinzeln nicht so prompt wie im normalen Zustande, aber unwillkürliche und möglicherweise willkürliche Bewegungen in Verbindung mit einer unbequemen Lage wurden, wie es schien, nicht gehemmt.

In Tabelle V sind die speziellen Versuche über willkürliche Bewegungen im hypnotischen Zustande aufgezeichnet: I) ob die Vp. bewegen kann 1) den Kopf, 2) Hand und Arm, 3) das Bein, 4) ob sie aufstehen kann und gehen, 5) die Augen öffnen, 6) ohne dabei zu erwachen, 7) oder durch Suggestion dazu gebracht werden kann, 8) pfeifen und lachen, 9) ihren Namen schreiben; II) ob sie durch Suggestion unfähig gemacht werden kann alles das zu tun; III) ob, wenn sie in bezug auf die obigen Bewegungen paralysiert ist, diese Paralyse durch Suggestion aufgehoben werden kann; IV) ob in den beiden Zuständen eine Verschiedenheit in bezug auf die Raschheit der Bewegung besteht? Was Urteil I, 9 anbetrifft, so waren alle Vp. fähig, ihre Namen zu schreiben. Was die Form anbetrifft, so war das im hypnotischen Zustande geschriebene Wort dem im Normalzustande geschriebenen gleich, jedoch war eine Unbeholfenheit bei Ausführung der Aufgabe zu bemerken, eine Schwere der Linie und eine breitere Schriftform, welche darauf hindeutete, daß die Bewegungen der Vp. einigermaßen gehemmt waren. Die Bewegungen waren überhaupt in der Hypnose langsamer. Diese Langsamkeit trat z. B. hervor beim Öffnen der Augen von H. Es war zuweilen nötig, die Suggestion zu wiederholen, sogar mehrmals, bis er sie vollständig auf hatte. Bei B. war im Urteil I, 8 die Trägheit in bezug auf die Reaktion sehr bemerkbar. Das Pfeifen fand statt, erst nachdem eine andere Aufgabe angefangen worden war. Diese und andere Erfahrungen haben gezeigt, daß man sehr sorgfältig darin sein muß, der Vp. genügende Zeit für die Reaktion zu lassen.

Katalepsie. — Die Resultate in Tabelle V unter dem Titel Katalepsie besagen: I) ob die Vp. in der Hypnose 1) ihren Kopf,

2) Hand und Arm, 3) ihr Bein und 4) den ganzen Körper, wenn sie in eine neue Lage gebracht werden, in dieser erhalten; II) ob sie die neue Lage beibehalten gegen den eigenen Willen der Vp.; III) ob sie, wenn sie zu ihrer vorherigen Lage oder einem Zustand des Gleichgewichts zurückkehren, sie davon durch Suggestion zurückgehalten werden können; und IV) wenn sie ihre gegebene Stellung beibehalten, ob sie durch Suggestion unfähig gemacht werden können es zu tun. Man sieht aus der Tabelle unter II, daß bei der Doppelsuggestion: »Ihr Arm wird gegen Ihren Willen in dieser Stellung verharren«, die indirekte wirkungsvoller bei X. war. Wenn die Katalepsie beim hypnotischen Zustande ein psychologisches Phänomen ist, ich meine, wenn die vom Versuchsleiter gegebene Lage beibehalten wird, so kann man sagen, die Vp. ist kataleptisch, und Versuch II ist daher nicht wirklich notwendig; doch wurde er angestellt, um einigen weiteren Einblick in die psychologischen, in das Phänomen eingehenden Faktoren zu erhalten. H. sagte am ersten Tage nach dem Experiment: »den Arm konnte ich sehr wohl sinken lassen, er war garnicht steif«. Ob er seinen Arm wirklich in eine andere Lage hätte bringen können, ist zweifelhaft, da verschiedene Vp. in anderem Zusammenhang ähnliche Aussagen machten und dennoch, wenn es von ihnen gefordert wurde, nicht immer fähig waren, die Wahrheit ihrer Aussage zu beweisen, aber man wundert sich, warum er den Arm in der gegebenen Stellung hielt. War es Höflichkeit, der unbewußte Wunsch, »die Schaustellung nicht zu unterbrechen«, wie ein Knabe zu seinem Kameraden sagte, der ihn fragte, warum er so handle, als er auf der Bühne in einer hypnotischen Vorstellung war, oder war er zu indolent oder schläfrig, um sich den Wünschen des Hypnotiseurs zu widersetzen, oder der Wunsch, von dem eine dieser Vp. oft gesprochen hat, daß sie zu Zeiten fast eine »Leidenschaft« habe, dem Experimentator zu gefallen, was den Arm in der gegebenen Lage verharren ließ? Was mich selbst anbetrifft, so ließ ich meinen Arm, nachdem ich hypnotisiert worden war (ich war in einer leichten Hypnose), in der

vielleicht her von dem Gedanken, daß Zeit nötig sei, um den kataleptischen Zustand herbeizuführen, und zweifellos von dem Wunsch, zu dessen Hervorbringung möglichst beizutragen.

4) Empfindung, Hyperästhesie und Hypästhesie.

Gesichtsempfindung. — In Tabelle VI ist unter Gesichtsempfindungen verzeichnet: 1) ob beim Öffnen der Augen die Vp. in ihrer Umgebung alles normal sieht, wie Farbe und Form der Gegenstände usw.; wenn nicht 2) ob sie durch Suggestion richtige Vorstellungen bekommen kann; 3) ob sie, wenn sie richtige Vorstellungen von den Gegenständen hat, durch Suggestion dazu gebracht werden kann, unrichtige zu haben; 4) ob sie richtige Vorstellungen in bezug auf die Entfernung der Gegenstände hat; 5) wenn ja, ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann, unrichtige zu haben; 6) ob sie dazu gebracht werden kann, gewisse Dinge nicht zu sehen (wie das Notizbuch und den Schirm, die in den folgenden Farbenexperimenten gebraucht wurden), während sie andere Dinge (wie Farbentafeln) so sieht wie im Normalzustand; 7) ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann, den Raum dunkel zu sehen; 8) wenn ein Unterschied in bezug auf die Deutlichkeit des Sehens besteht, in welchem Zustande die Vp. besser sehen kann; 9) ob eine gegebene Farbe in den beiden Zuständen gleich erscheint *a*) an Helligkeit, *b*) an Sättigung; 10) ob und in welchem Zustande sie ein gegebenes Bild lebhafter sieht in bezug auf *a*) Farbe, *b*) Form; 11) ob *a*) die Vp. die Müller-Lyersche Täuschung in beiden Zuständen sieht, *b*) wenn so, ob die Täuschung in der Hypnose besteht, wenn die Hilfslinien durch Suggestion verschwinden.

Man sieht aus der nebenstehenden Tabelle, daß B. viel empfänglicher ist auf dem Gebiete der Gesichtsempfindung als H. Andererseits wird man später sehen, daß H. empfänglicher ist auf dem Gebiete der Gehörsempfindung. In Hinsicht der Veränderungen der Gegenstände durch die Entfernung sagt B.:

»Die Dinge sind in genau gleicher Weise, wie ich sie früher in langweiligen Schulstunden manchmal gesehen habe, verändert, sehr weit entfernt, wie durch ein umgekehrtes Opernglas betrachtet, sehr klein und scheinen zu mir gar keine Beziehung zu haben ... Als Kind und dann auch später (noch in Oberprima) sah ich in besonders langweiligen Schulstunden alle Dinge (Katheder, Tafel, Kopf des Lehrers) sehr klein, ganz

Tabelle VI (Empfindungen).

Vp.	Gesichts-E.														Gehörs-E.											Geschmacks-E.						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10		11		1	2	3		4				5	6	7	1	2	3	4	5		
									a	*b*	*a*	*b*	*a*	*b*			*a*	*b*	*a*	*b*	*c*	*d*								*a*	*b*1	*b*2
H.	+		—	+	—	—	—	*H*	—	—	*H*	*H*	—		—	—	+	+	—	*H*	*H*		*H*	*H*	*H*	+		—	+	—	—	*N*
B.	—	+				+	+	?	—	—	*N*	*N*	+	—	—	—	+	+	—	*N*	*N*	*N*	*N*	*N*	*N*	+		—	+	+		
S.															+	+		—	+					=	*H*	+		—	+	+		
X.															+	+		—	+			=		=	?	+		—	+	—	*H*	—

Empfindungen (Fortsetzung).

Vp.	Geruchs-E.							Temperatur-E.					Kinästhetische E.																		Org.-E.	
	1	2	3	4	5			1	2	3		4	1				2				3				4		5	6			1	2
					a	*b*1	*b*2			*a*	*b*		*a*	*b*	*c*	*d*	*a*	*b*	*c*	*d*	*a*	*b*	*c*	*d*	*a*	*b*		*a*	*b*	*c*		
H.	+		—	+	—	+	*H*	*N*	+	+	+	*N*	+	+	+	+						+			+	—	+	+	+	+	*H*	*H*
B.	+		+	+	+			*N*	+		+	*H*	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	*H*	*N*
S.	+		+	+	—	—	*H*	=	+		+	=	+	+	+	+						+		+	+	+	+	+	+	+	*H*	*H*
X.	+		—	+	+			=	+		+	=	+									+			+	+	+	+	+	+	*H*	*N*

weit von mir weg, ähnlich wie wenn ich durch ein umgekehrtes Fernrohr sähe[1]). Auch jetzt ist dieser Zustand noch häufig auftretend, so morgens beim Aufwachen; ist jedoch nicht ausschließlich an vorhergehende Müdigkeit gebunden. Ich kann mich an einen vor ganz kurzer Zeit erlebten Fall erinnern: Sehr angeregte Unterhaltung mit einem geistreichen Menschen, nach einiger Zeit trotzdem Verkleinerung der gesehenen Gegenstände. Mit hypnotischer Müdigkeit scheint mir keine Verwandtschaft vorzuliegen; denn ich kann die Eigentümlichkeit des optisch veränderten Zustandes stets genau beachten, nach Intensität, Qualität und Dauer bestimmt, ohne daß er sich im geringsten ändert oder gar verschwindet. Dagegen die hypnotische Müdigkeit verändert sich sofort, sobald ich sie beobachte, dann werde ich stets intensiver wach. Möglicherweise zwischen hypnotischer Müdigkeit und der (sonst bei Müdigkeit oft auftretenden) optischen Paradoxie ein assoziativer Zusammenhang ... Bilder rücken in der typischen Weise gerade wie die Gegenstände im Zimmer gegen die Ferne zu; Farbe wird schwächer, die Formen verlieren ihre scharfen Umrisse und der perspektivische Eindruck verschwindet vollkommen.«

---

1) Professor Külpe sagte mir, daß er einmal beim Erwachen aus einem kurzen Nachmittagsschlaf ein ähnliches Erlebnis von Mikropie gehabt hat.

Bei 7 sagte B., er sehe den Raum dunkel, sprach von dem dunklen, grauen Ton, der sich über alles gebreitet hätte, und vom Verschwinden der Gegenstände. Beim Anzünden eines Streichholzes sah er alles wieder hell und die Gegenstände hatten ihre gewöhnlichen Farben.

Ein Fachmann untersuchte die Schärfe und Exzentrizität des Gesichtsfeldes bei H. und B. und fand, daß deren Augen keine Verschiedenheit in den beiden Zuständen zeigten. Dieses scheint mit B.s eigener Meinung übereinzustimmen, obgleich es schwierig ist, das was er zuerst sagte, mit dem was er zuletzt in folgendem sagt, in Einklang zu setzen:

»Im wachen Zustande habe ich die Gegenstände klarer gesehen, d. h. heller beleuchtet, näher, mit schärferen Umrissen. Im hypnotischen Zustand dunkler beleuchtet, mit weniger scharfen Umrissen und einer eigentümlichen (schon früher beschriebenen) Entfernung. Ich habe trotzdem nicht den Eindruck, daß die Dinge wesentlich schlechter gesehen werden; wenigstens sind ihre Einzelheiten gleich sicher zu erkennen.«

H.s Selbstbeobachtung stimmte mit der obigen quantitativen Untersuchung nicht überein. Selbst nachdem er das Resultat kannte, beharrte er dabei, daß er im hypnotischen Zustande besser sehe. Es ist natürlich möglich, daß er wirklich besser sieht, denn da er die Augen nur bewegen kann, wenn ihm die Suggestionen zur Wiedererlangung der Fähigkeit willkürlicher Bewegung gegeben sind, so kann es sein, daß die bei der Prüfung gegebenen Suggestionen nicht stark genug waren, um den Augen die Fähigkeit zu geben, sich anzupassen, rasch genug den Bewegungen der Hand des Versuchsleiters zu folgen und die als Prüfungsobjekte gebrauchten Buchstaben usw. in den Fokus zu bringen. Diese Ansicht wurde sehr bestätigt, als ich die Vp. in beiden Zuständen eine bedruckte Seite in möglichster Entfernung lesen ließ und ebenso ihr Card C. Nr. 8 (welche zur Illustrierung des Irradiationseffekts hergerichtet war) aus Milton-Bradley-Pseudoptics in der Entfernung hinhielt, in welcher das Viereck weiß erscheint. Obwohl ich geneigt bin zu denken, daß H. wahrscheinlich in der Hypnose etwas besser sieht, so zweifle ich doch, ob er wirklich so viel besser sieht wie er denkt.

Bei dem Versuch 11 fand man, daß beide Vp. die Müller-Lyerschen Täuschungen (Abbildung in Titcheners Experimental Psychology. I. Fig. *A*, *B* und *C*. S. 159) im Normalzustande sahen, jedoch nur B. sie im hypnotischen Zustande sehen konnte.

Die posthypnotische Suggestion war nicht erfolgreich. In Verbindung mit der Suggestion im hypnotischen Zustande, daß die Ansätze verschwinden sollen, sagte B.:

Experiment 1. Sah zuerst die Figuren mit allen Verlängerungs- und Verkürzungslinien an; dann Aufforderung, diese Linien nicht mehr zu sehen und die Hauptlinien zu beachten. Dies tat ich mit lebhafter Abstraktion von den Nebenlinien, die zeitweise vollkommen aus der Betrachtung verschwanden; deshalb konnte ich sie schwarz nennen (wie sie mir aber tatsächlich nie erschienen). Die Hauptlinien dagegen sah ich in gleicher Größe ohne jede optische Täuschung. Nach dem Erwachen war es mir ganz unmöglich, die Nebenlinien zu übersehen (abgesehen von einfachster Abstraktion) oder gar schwarz zu finden.

Experiment 2. Suggestion, daß Nebenlinien schwarz und unsichtbar waren. Die Nebenlinien waren dunkler, gerade wie die im vorigen Versuch gewesen, aber doch nicht wie der Hintergrund schwarz. Sie fragten mich einmal, ob ich von der Unsichtbarkeit der Nebenlinien überzeugt wäre, was ich trotz der Unwahrheit ohne Skrupel (mit dem Eindruck, als ob ich im hypnotischen Zustand Maskenfreiheit hätte, d. h. unverantwortlich wäre) versicherte. Die Hauptlinien sah ich wieder vollkommen gleich, was im wachen Zustand nie möglich war.

Wenn dieselbe Figur der Bradley-Pseudoptics, welche viel größer ist, gebraucht wurde, sah H. die Illusion im hypnotischen Zustande auch, aber sie verschwand so wie bei B., wenn die Ansätze fortsuggeriert wurden. Keine der Vp. konnte das Verschwinden der Täuschung durch bloße Abstraktion zustande bringen.

Es muß bemerkt werden, daß die mit diesen beiden Vp. gewonnenen Resultate denen gerade entgegengesetzt sind, die Stadelmann erhalten hat (Beitrag zur Theorie der geometrisch-optischen Täuschungen. Festschrift der Phys.-Med. Gesellschaft. Würzburg 1899). Es würde interessieren zu wissen, ob das zuzuschreiben ist der Verschiedenheit in Art und Zeit der Suggestionen oder individuellen Differerenzen, oder ob Stadelmanns Vp. sich in bezug auf das, was sie sahen, irrten. Leider wissen wir von Stadelmanns Vp. nicht genug, um uns eine begründete Meinung zu bilden. Eine derselben wenigstens war, wie man mir gesagt hat, eine hysterische Patientin. Wenn das wahr ist, so wäre man, vielleicht ungerechterweise, geneigt, die Berichte einer solchen Person mit einigem Zweifel und Mißtrauen zu betrachten, wenn sie von den Angaben geistig und körperlich gesunder Personen abweichen.

Prof. Külpe sagt in bezug auf die Versuche von Stadelmann: Der Gedanke, der mich veranlaßte, Herrn Dr. Stadelmann zur

Anstellung solcher hypnotischen Experimente anzuregen, läßt sich etwa folgendermaßen formulieren. Wenn die Müller-Lyersche Täuschung, wie in gewissen Theorien behauptet wird, auf ergänzenden Assoziationen, Phantasievorstellungen, Einfühlung u. dgl. beruht, so muß sie verschwinden, falls der Reiz, der solche psychische Prozesse auslöst, unwirksam gemacht wird. Durch die Suggestion: Sie sehen nur zwei Linien usw., sollte diese Unwirksamkeit herbeigeführt werden. Zeigte sich dann immer noch ein Fortbestehen der Täuschung, was in jenen Versuchen tatsächlich der Fall war, so schien daraus hervorzugehen, daß sie wenigstens bei diesen Vp. nicht von solchen psychischen Prozessen, sondern von anderen Faktoren abhängig war. Über die Natur der letzteren konnten die Vergleichsversuche an Nachbildern und Kontrastphänomenen einen gewissen Aufschluß geben, insofern nämlich diese durch eine Suggestion anderer Farben für den Reiz bzw. das induzierende Objekt ebenfalls keine Beeinflussung erfuhren. So konnte man geneigt sein, die optischen Täuschungen wegen der gleichen Unzugänglichkeit für suggestive Einflüsse mit jenen Sinnesphänomenen auf eine Stufe zu stellen. Ich weiß jetzt, daß die Verhältnisse viel komplizierter liegen, als die einfache, bei Stadelmann zugrunde gelegte Disjunktion ahnen läßt, und hoffe, bald auf Grund umfassenderer Versuche an neuen Vp. der Frage nach dem Verhältnis der Suggestion zu der Müller-Lyerschen Täuschung näher treten zu können.

Gehörsempfindung. — In Tabelle VI ist auch zusammengestellt: 1) ob die Vp., wenn hypnotisiert, Schälle in ihrer Umgebung hören und erkennen kann; 2) ob sie in der Entfernung von 3 m den Fall des Schallpendels aus jeder Höhe hören kann; 3) ob sie *a*) durch Suggestion dazu gebracht werden kann das zu hören, was sie sonst nicht hört und *b*) umgekehrt; 4) *a*) ob sie den Ton der Stimmgabel F^2 (704 Schw.) in beiden Zuständen gleich hört, *b*) wenn das nicht der Fall ist, in welchem Zustande die Intensität größer, *c*) der Ton höher und *d*) die Obertöne zahlreicher sind; 5) wenn eine Verschiedenheit besteht, in welchem Zustande sie die durch Erklingen benachbarter Töne des Tonmessers hervorgerufenen Schwebungen besser hören; 6) in welchem Zustande, wenn eine Verschiedenheit besteht, die Vp. das Ticken einer Uhr in größerer Entfernung hören; 7) in welchem Zustande, wenn eine Verschiedenheit besteht, die Vp. im allgemeinen zwei Töne besser vergleichen kann.

Die folgende Selbstbeobachtung wirft einiges Licht auf Fall 3:

»Die Schläge mit wechselnder Intensität gehört; nach der Aufforderung, nichts zu hören, zuerst doch noch Schläge gehört, aber ferner. Dann der akustische Charakter fast vollkommen (wahrscheinlich nicht ganz) verschwunden, nur Spannungsempfindungen, besonders in den Ohren, übrig geblieben. Am Ende durch das Widersprechende meiner

Aussagen — bejahend, dann wieder verneinend — etwas verwirrt; dann kam wieder eine spitzbübische, verschlagene Stimmung mit Wunsch, unbemerkt zu hintergehen, habe auch gelacht, jedoch nicht, wenigstens meinem Wissen nach, getäuscht.«

Und die folgende zu Fall 4:

»Die Tonstärke blieb in beiden Zuständen gleich. Ebenso keinen Unterschied in der Höhe; der Ton klang so scharf im Ohre fort, daß ein Unterschied in der Höhe unmöglich war. Als der Ton objektiv schwächer wurde, klang die Oktave jedesmal mit. ... Zuerst wach zugehört, dann plötzlich in den Schwebungen selbst eine Aufforderung zum Einschlafen bemerkt; die Schwebungen hörten dann fast ganz auf, sanken gleichsam in die Tiefe, beherrschend nur noch ein Ton zu hören. ... Obertöne viel stärker im wachen Zustand als im hypnotischen Zustand, besonders deutlich da zu erkennen, wenn ein unmittelbarer Übergang in einen anderen Zustand eintritt.«

Beim Schluß obiger Versuche entschloß ich mich, noch einige entscheidendere, quantitative Versuche zu machen, um zu erfahren, welches Gewicht man auf die Meinung der Vp. in bezug auf die Art der beiden Zustände zu legen habe. Die ersten Experimente dienten dem Zwecke, festzustellen, welcher Zustand dem korrekteren Urteil bei Vergleichung der Stärke zweier Schälle günstiger ist. Eine Modifikation der Grenzmethode mit drei Hauptreizen und je sieben Vergleichsreizen wurde dabei angewandt.

Die Haupt- oder Normalreize ($N =$ I, II, III) waren Schälle, hervorgerufen durch das Fallen des Schallpendels unter einem Winkel von 20° (bzw. 15° bei H.), 50° und 70° (bzw. 75° bei H.), die Vergleichsreize ($V =$ I, II, III, IV) Schälle, hervorgerufen durch das Fallen des Pendels bei $N =$ I unter einem Winkel von $20° \pm (0°, 2\frac{1}{2}°, 5°$ und $7\frac{1}{2}°)$ und bei H. $15° \pm (0°, 5°, 10°$ und $12\frac{1}{2}°)$, bei $N =$ II $= 50°$ von $50° \pm (0°, 5°, 10°$ und $15°)$. Das Verfahren z. B. im Falle von $N =$ I bestand darin, das Pendel von dem auf der Skala mit 20° markierten Punkte fallen zu lassen, 1,3 Sekunden (durch Übung bestimmt) zu warten und dann das Pendel von $27\frac{1}{2}°$ fallen zu lassen, wobei die Vp. mit dem Rücken nach dem Apparat hin saß und nichts von der Stärke der Schälle sowie von der Anordnung, in der sie aufeinander folgten, wußte und ihr Urteil über die Stärke des zweiten Schalles im Vergleich zu dem ersten abzugeben hatte. Dann folgten Schälle aus der Höhe von 20° und 25°, 20° und $22\frac{1}{2}°$, 20° und 20°, 20° und $17\frac{1}{2}°$, 20° und 15° und 20° und $12\frac{1}{2}°$ zur Vergleichung. Die Zeitordnung der Schälle war in der nächsten Runde umgekehrt.

Diese Runde von Experimenten wurde mit der Vp. im Normalzustande viermal wiederholt. Sie wurde dann hypnotisiert und dieselben Experimente wurden wiederholt. Die Zeitfehler wurden durch die Umkehrung kompensiert, sowohl in Hinsicht auf den Zustand, mit dem begonnen wurde, als auch auf die Anordnung von N und V, die des Anfangens mit einem stärkeren oder schwächeren V im Falle eines gegebenen N usw., d. h. Veränderungen in der Anordnung, wie sie durch frühere Gewichtsexperimente nahegelegt waren (vgl. Martin und Müller, Zur Analyse der Unterschiedsempfindlichkeit). Bei dem beschränkten Charakter dieser Untersuchung scheint es richtig, von weiteren Details in bezug auf die Anordnung des Verfahrens zur Vermeidung von Zeit- und anderen Fehlern abzusehen.

In Tabelle VII enthält die Reihe A, B, C, D die Prozente der Fehler, welche für die verschiedenen N für jede Vp. im Normalzustande und im hypnotischen Zustande berechnet wurden.

Tabelle VII.

Reihe	Zustand	Vp.									
		S.			X.			B.	H.		
		I	II	III	I	II	III		I	II	III
A	Norm.	21	19	28	27	32	32	43	51	35	42
	Hypn.	15	15	25	15	24	29	64	28	36	49
	Hypn. u. Norm.[1])									39	
B	Norm.										60
	Hypn.										48
C	Norm.									34	
	Hypn.									25	
D	Norm.									54	
	Hypn.									62	

Alle Resultate zeigen (ausgenommen bei X., wo das Gegenteil stattfand, und bei H. mit $N = \text{III}$) mehr Fehler bei $V > N$, d. h. die Stärke der $V > N$ wurde unterschätzt. Die Unterschätzung der größeren V fand sich bei H. im Falle von $N = \text{III}$. Hierdurch erhält man ein gewisses Verständnis für den zweifellos durch ihren

1) Die beiden zu vergleichenden Schälle wurden hier im hypnotischen Zustande gehört und im Normalzustande beurteilt.

irritierenden Charakter entstehenden Wechsel der lauteren Schälle, der weiter unten besprochen wird.

S. meinte, er vergliche die Stärke der Schälle korrekter, leichter und mit weniger Ermüdung im hypnotischen Zustande, und die Resultate schienen seine Meinung zu bestätigen. Es muß indessen festgestellt werden, daß in den ersten Reihen der Experimente mit $N = \text{II}$ die Resultate (Norm. = 36, Hypn. = 38) das genaue Gegenteil zeigten, daß aber S. in diesen ersten Reihen beständig sagte (was er in den anderen Reihen, nachdem er an die Schälle in diesem Zustande gewöhnt war, nicht tat), daß die Schallreize ihn teilweise aufweckten. Da es wahrscheinlich erschien, daß solche Reize zunächst ein Erwachen und damit eine Störung für die normale Vergleichung im hypnotischen Zustande bewirken konnten, so schloß ich daraus, daß die Resultate der zweiten Reihe typischer und verlässiger waren, und benutzte diese. X. wie S. beurteilten die Schälle korrekter im hypnotischen Zustande, doch, wie bei allen Vp., gilt das, wie man aus den Resultaten ersieht, nur für die schwächeren Schälle, d. h. gerade wo man erwarten kann, daß der Zustand gleichmäßiger ist, insofern die Schälle wegen ihrer Schwäche weniger geeignet waren, eine Störung des hypnotischen Zustandes zu bewirken. B. verglich offenbar richtiger im normalen Zustande, was auch mit dem übereinstimmt, was er zu Protokoll gegeben hat. Was er schreibt, beweist, wie wichtig es ist, die Amnesie aufzuheben und sich so viel Licht als möglich über die in der Hypnose abgegebenen Urteile zu verschaffen:

»Während des hypnotischen Zustandes habe ich den Eindruck, als ob ich sehr leicht und sehr sicher (sicherer als im wachen Zustande) die Schallstärke vergliche. Beim Aufwachen und während des wachen Zustandes jedoch änderte sich diese Meinung; ich sah, daß ich hypnotisch zwar leichter, aber unsicherer, weniger scharf und genau urteilte; wach zwar schwieriger und mit mehr Mißtrauen, aber schärfer und genauer die Unterschiede verglich.«

Die folgende, während der Experimente

Darum nützte auch die Aufforderung, Musik nicht zu hören, sehr wenig. Nur zeitweise verschwanden die Töne, dann konnte ich mit der früheren Sicherheit die Unterschiede der Schallstärke angeben; sonst nur mit großer Mühe. Musik hat im allgemeinen auf mich einen Einfluß, der mir schon früher mit suggestivem hypnotischem Einfluß Verwandtschaft zu haben schien. Ich konnte mich stets mit der bloßen Vorstellung eines einförmig und mit gleichartig verlaufenden Linien tapezierten Zimmers bei gedämpfter gelblicher Beleuchtung und fern klingender getragener Musik in schwach hypnotische Zustände bringen. In Konzerten jedoch wird der hypnotische Zustand durchaus nicht von der hypnotischen Müdigkeit begleitet, sondern von sehr großer Frische und Vielseitigkeit des Erlebens. Der hypnotische Einfluß ist übrigens so stark, daß er selbst im wachen Zustande, da ich dies schreibe, nicht ganz verschwindet, sondern nur mit einiger Mühe zu überwinden ist.«

Die Resultate mit H. über $N = \mathrm{I}$ zeigen, daß er, wie er annimmt, bei diesem N im hypnotischen Zustande besser vergleicht. Die Resultate mit diesem N waren eine Überraschung, denn bei einem Fall unter 20° war die Vp. gewöhnlich unfähig, einen Schall zu hören, ausgenommen, wenn ein Signal »fertig« gegeben wurde. Es ist wahrscheinlich, daß, wenn diese Vp. hypnotisiert war, die Hypnotisierung wie ein Signal wirkte, die Aufmerksamkeit auf die Schälle zu richten. Indessen bei verschiedenen Gelegenheiten wurde keiner der Schälle, wie von vornherein erwartet war, gehört, und sie wurden wiederholt, nachdem ein spezielles Signal gegeben worden war. Die Aufmerksamkeit im Normalzustand war im Falle dieses Schalles nicht so gut. Es mag daher rühren, daß die Vp. aus dem wahrscheinlich tieferen Schlafe der Hypnose noch nicht vollkommen wach in den Normalzustand übergegangen war. Im Falle von $N = \mathrm{II}$ und $= \mathrm{III}$ rühren die widersprechenden Resultate zweifellos von Störungen des hypnotischen Zustandes durch Bedingungen her, auf die Ament (Philos. Stud. Bd. 16. S. 176) hinweist, wenn er sagt:

»Für die dem Winkelwert von 67° entsprechende Intensität wurde eine Versuchsreihe ausgeführt, sie ist aber wegen der dabei auftretenden störenden Nebeneindrücke (Schwirren des Pendelstabes, motorische Reflexe) mit den anderen nicht vergleichbar und kann daher nicht mitgeteilt werden.«

Wir müssen hier an das erinnern, was in Experimenten, die später beschrieben werden, gezeigt ist, daß ein gegebener Schall in der Hypnose viel lauter erscheint, und dieses wird zweifellos dieselbe Störung hervorbringen bei Schällen aus viel geringerer Höhe, als bei einem Winkel von 67°. Jedenfalls erschien H. in

Experimenten mit beiden N sehr müde und niedergeschlagen im hypnotischen Zustande und klagte beim Erwachen über die »kolossale Anstrengung«, die er gehabt, und über das Brausen und Prickeln in den Ohren, das er empfunden hatte (»es sticht in den Ohren wie stechende Nadeln«). Im Normalzustand wurde keine solche unangenehme Empfindung erwähnt, und das allgemeine Aussehen von Müdigkeit und geistiger Niedergeschlagenheit war entschieden geringer beim Gebrauch dieser N, obgleich Müdigkeit in beiden Zuständen und bei allen N beobachtet wurde. Der monotone Charakter der Reize schien an sich »anstrengend« zu sein.

Die folgenden Experimente mit H. wurden gemacht, um die obigen Voraussetzungen zu prüfen. Die Experimente mit $N = \text{III}$ wurden wiederholt und dabei die Suggestion in der Hypnose gegegeben, daß die Vp. das Brausen und Stechen in den Ohren nicht hören würde. Die Resultate in Reihe B in Tabelle VII bestätigen die obigen Auseinandersetzungen. Auch andere ähnliche Experimente, in Tabelle VII in Reihe C mitgeteilt, um zu sehen, ob eine Störung des hypnotischen Zustandes — einer leichteren Hypnose — geeignet wäre, den oben diskutierten Effekt zu haben, liefern eine Bestätigung. H. ist vorherrschend Gefühlsmensch, — sehr empfänglich für Eindrücke, die die Stimmung beeinflussen. Selbst das Erscheinen der Sonne an einem bewölkten Tage erhebt seine Stimmung so sehr, daß dadurch die Resultate der Experimente beeinflußt werden. Da ich beobachtet hatte, daß seine Stimmung im hypnotischen Zustande bei $N = \text{II}$ und $= \text{III}$ ziemlich deprimiert war, was gewöhnlich der Fall ist, wenn er beim Bilden eines Urteils Schwierigkeiten hat, machte ich den Versuch, ihm im hypnotischen Zustande die Suggestion zu geben, daß er bei den Experimenten in der Hypnose sehr deprimiert und bei denen im Normalzustande sehr fröhlich sein würde, um zu erfahren, ob die Stimmung selbst nicht das Experiment beeinflussen und die Verringerung der Richtigkeit des Urteils bewirken würde. Auch hier bestätigen die Resultate die früheren Voraussetzungen. Man sieht, wenn man die Resultate in Reihe A und D vergleicht, daß die Suggestionen auf Depression die wirkungsvolleren sind. Wenn man die Resultate der Supplementreihen (B, C, D) in Berechnung zieht, so scheinen die offenbaren Widersprüche der Hauptreihe (A) befriedigend erklärt und es kann behauptet werden,

daß bei drei von den vier Vp. der hypnotische Zustand für Beurteilung der relativen Stärke der Schälle günstiger ist.

Es ist interessant, bei der Prüfung der Resultate für H. unter Reihe A im Falle von $N = II$ zu finden, daß (wie in den später zu beschreibenden Experimenten von Herrn Grünbaum) wo beide Reize in der Hypnose und das Urteil im Normalzustand gegeben wurden, mehr Fehler vorkamen, als man vermutet hatte, wegen des größeren Zeitverlaufs vor Abgabe des Urteils und wegen anderer Ursachen.

Wie in Tabelle VII zu sehen ist, bemerkten S. und X. keinen Unterschied in der Stärke des Schalles in beiden Zuständen, aber die anderen Vp. sprachen von Unterschieden gegenüber dem ersten. G. sagte in bezug auf die Stärke der Stimme der Versuchsleiterin am ersten Tage:

»Im Zustande der Hypnose fiel mir nicht auf, daß die Worte des Versuchsleiters anders klangen — bei Aufwachen habe ich sofort bemerkt, daß ich in der Hypnose die Worte dumpfer gehört habe.«

Die nächsten Experimente wurden angestellt, um zu erfahren, ob ein gegebener Ton wirklich H. lauter und B. leiser in der Hypnose klang, wie sie glaubten und man aus den Resultaten von H. ersehen kann. Da es wahrscheinlich ist, daß, wenn eine Veränderung der Stärke eines Schalles, durch die Hypnose veranlaßt, stattfand, jene sich auf alle Schälle in gleicher Weise erstrecken würde, so wurde die Methode modifiziert, indem N (bzw. V) in der Hypnose und V (bzw. N) im Normalzustand eintrat. Zu diesen Experimenten wurde $N = II$ genommen und die ihm entsprechenden V. Im Fall eines einzelnen V bestand das Verfahren darin, das Zeichen »fertig« zu geben, das Pendel fallen zu lassen, das Zeichen »schlafen« (bzw. »wachen«) zu geben zum Übergang in die Hypnose (bzw. Normalzustand) und dann nach 1,3 Sekunden das Pendel fallen zu lassen, um den Vergleichsschall zu erhalten. Die Vp. gab dann ihr Urteil und wurde sofort nach dem Abgeben des Urteils in den ersten Zustand zurückversetzt. In Tabelle VIII sind unter *a*) die Prozente der Fehler gegeben, wo die V kleiner waren als N, unter *b*) wo sie dem N gleich waren und unter *c*) wo sie größer waren, wenn N im Normal-(bzw. hypnotischen) Zustande gehört wurde.

Tabelle VIII.

N in	Vp. B. *a*	B. *b*	B. *c*	Vp. H. *a*	H. *b*	H. *c*
Norm.	25	13	10	3	6	50
Hypn.	12	13	28	45	9	4

Wir sehen aus den Resultaten von H., daß, wenn N im Normalzustande und V in der Hypnose gegeben wurde, die Zunahme der Stärke bei allen Schällen die Differenz zwischen N und V kleiner (bzw. größer) erscheinen und daher mehr (bzw. weniger) Fehler auftreten ließ. Das Gegenteil fand statt, wenn N in der Hypnose und V im Normalzustande gegeben wurde. Wenn wir die Richtung der Fehler untersuchen, die unter *b*) verzeichnet sind, wo $V = N$, so finden wir, wenn wir die Resultate numerisch vergleichen, daß im Falle von B. keine Differenz besteht. H. macht, wie wir es nach den früheren Experimenten erwarten konnten, etwas mehr Fehler bei Beurteilung dieser V in der Hypnose. Die Fehler von H. unter *b*) bei N im Normalzustand entspringen fast immer daraus, daß V $(= N)$ lauter beurteilt wird. Wenn N in der Hypnose gegeben wird, ist das Gegenteil der Fall. H. beurteilt also einen gegebenen Schall, wenn er ihn in der Hypnose hört, lauter, als wenn er ihn im Normalzustande hört. Eine gleiche Untersuchung der Resultate von B. zeigt, daß bei ihm das Gegenteil zutrifft.

Mit S. und X. konnten keine solchen Experimente ausgeführt werden, da es ihnen unmöglich war, so rasch aus einem Zustand in den anderen überzugehen (ein neuer Beweis ihrer geringeren Suggestibilität). S. sagt:

»Es ist mir nicht möglich, in rascher Aufeinanderfolge von Wach- und Schlafzustand Urteile über Schallintensitäten abzugeben. Der Wechsel der Zustände braucht bei mir längere Zeit zur Entwicklung, die Vergleichung der Intensitäten jedoch kurze Zeit im Interesse der Genauigkeit der Urteile; hierin liegt für mich die Unmöglichkeit der Ausführung der mir aufgetragenen Aufgabe.«

Die Differenz in den Prozenten der Fehler bei B. und H. ist eine Bestätigung dafür, daß die beiden Zustände gut differenziert

sind. Wären im Gegenteil die Fehler in beiden Zuständen gleich gewesen, so hätten wir kaum die Gewißheit gehabt, daß es daher kam, weil die Schälle in beiden Zuständen gleich laut klangen. Denn es war ja auch möglich, daß die Vp. sich weder im Normal- noch im hypnotischen Zustand, sondern in einem Halbzustand befand.

Geschmacksempfindung. — Die Resultate dafür in Tabelle VI sind folgende: 1) ob die Vp. zwischen Zucker und Salz in der Hypnose unterscheiden kann; 2) wenn nicht, ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann; 3) wenn sie es kann, ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann, sie nicht zu unterscheiden; 4) ob die Vp. zwischen diesen beiden Geschmäcken im Normalzustand unterscheiden kann; 5) *a*) ob Zucker in der Hypnose und im Normalzustande gleich schmeckt, *b*) wenn nicht, ob ein Unterschied ist b_1) in der Qualität oder b_2) in der Stärke, und wenn in der letzteren, in welchem es süßer erscheint.

Geruchsempfindung. — Die in Tabelle VI mitgeteilten Versuche über Gerüche entsprechen denen mit Geschmacksempfindungen, nur daß in den Versuchen 1—4 Tabak und Kampfer angewandt wurden und im Versuch 5 Eau de Cologne. Bei den Geruchsempfindungen wurde, wie bei allen anderen Empfindungen, große Mühe darauf verwandt, den Zeitfehler beim Wechseln der Reize in bezug auf Hypnose und Normalzustand auszuschließen. Die Tatsache, daß Eau de Cologne der Vp. H. im Normalzustande kräftiger roch, war vielleicht dem Umstand zuzuschreiben, daß alle willkürlichen Bewegungen in der Hypnose mehr oder weniger gelähmt waren. S. sagte bei einer Suggestion, Eau de Cologne nicht zu riechen:

»Ich roch dreimal an einem Gläschen mit kölnischem Wasser. Das erste Mal war der Geruch am stärksten, das zweite Mal etwas geringer, das dritte Mal am schwächsten, je nach Suggestion. Innerhalb der beiden letzten Intensitätsstadien jedoch konnte ich Schwankungen an Intensitäten wahrnehmen, die der Suggestion nicht gehorchten; der stärkere Geruch trat blitzschnell auf und so auch ab, dann kam wieder der allgemein schwächere Stärkegrad, der länger dauerte.«

Hautempfindungen. — Von diesen Empfindungen bleiben nur noch die für Temperatur zu prüfen. Darüber berichtet Tabelle VI, indem sie angibt: 1) den Zustand, in welchem die Vp.

die Temperatur des Zimmers stärker empfindet; 2) ob sie den Unterschied in der Temperatur zwischen einem Stück Holz und einem Stück Metall in der Hypnose bemerkt; 3) ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann zu empfinden *a*) warm und *b*) kalt; 4) in welchem Zustande ein Stück Metall sich kälter anfühlt, wenn eine Verschiedenheit der Temperatur in beiden Zuständen bemerkt wird. Die Suggestion, kalt zu empfinden, war nicht sofort wirksam bei S., bis auf kalte Füße, die Stelle, die bei ihm gewöhnlich besonders empfindlich gegen Kälte war, wo sie sofort eintrat. H. bemerkte, ehe irgendeine Suggestion ihm gegeben war, daß seine Füße im Normalzustande kalt seien, jedoch in der Hypnose warm zu sein schienen. Man fragt sich, ob die Anästhesie etwa gar als Wärmeempfindung interpretiert wurde.

In Verbindung mit der Untersuchung der Anästhesie wurde bemerkt, daß eine größere oder geringere Trennung der Hautempfindungen stattfand. In der Anästhesie waren bei H. z. B. die Temperaturempfindungen noch da. Es wurden nun hier Versuche angestellt, um zu erfahren, ob eine vollständige Trennung der Hautempfindungen durch Suggestion erlangt werden konnte. Bei H. wurden zuerst sowohl die Suggestionen als auch die Urteile in der Hypnose gegeben, später aber posthypnotische Urteile gefällt, d. h. die Suggestion wurde in der Hypnose und das Urteil im Normalzustande gegeben. H.s verwunderter Ausruf (»es ist großartig«) zeigte, daß der Erfolg des Experimentes die Vp. selbst in Erstaunen versetzte. Bei ihm war es möglich, eine oder zwei von den drei Empfindungsklassen ohne scheinbare Störung für die anderen auszuschalten. Bei B. wurden nicht allein die Suggestionen, sondern auch die Urteile in der Hypnose gegeben, worauf B. nach Aufhebung der Amnesie seine Selbstbeobachtungen an der Hypnose niederschrieb. Er sagt:

Experiment 1. »Zuerst Suggestion, gar nichts von Druck, Schmerz, Temperatur zu fühlen, gelang auch zum größten Teil, nur ab und zu drang doch irgendeine Empfindung durch. Dann suggeriert, daß ich nicht Druck, dagegen (unverändert) Schmerz und Temperatur fühlen sollte. Ich verstand dies unrichtig, daß ich auf jeden Fall und gesteigert Schmerz und Temperatur fühlen müsse; besonders [illegible]

Experiment 2. »Erste Suggestion: Druck und Temperatur bleibt, Schmerz fällt weg, habe auch tatsächlich gar keinen Schmerz gespürt. Zweite Suggestion: Druck fällt weg, Temperatur und Schmerz bleibt, es war mir als ob aller Druck sich in Schmerz und Temperatur verwandle, darin verschwinde und nur noch durch diese Empfindungen benannt werden könne. Dritte Suggestion: Temperatur fällt weg, Druck und Schmerz bleibt. Wegen der mißverstandenen späteren Suggestion (Sie spüren Druck und Schmerz? – Ja. — Auch Temperatur, nicht wahr? — Ja) viel Widerspruch in der ersten Aufforderung, Temperatur nicht zu spüren, und der zweiten, sie doch zu empfinden, gefunden: Dadurch verwirrt geworden, mußte über diese Inkonsequenz lachen. Aufwachen mit ziemlich lange anhaltenden Nachempfindungen.«

Kinästhetische Empfindungen. — Hierüber geben die in Tabelle VI mitgeteilten Versuche an: 1) ob die Vp. bestimmen kann die Lage *a*) des Kopfes, *b*) der Hand und des Armes, *c*) des Beines und *d*) des Körpers; 2) wenn nicht, ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann, solche Lokalisation auszuführen; 3) wenn sie die Stellung jedes Körperteils kennt, ob sie durch Suggestion dazu gebracht werden kann, sie nicht zu kennen; 4) ob die Vp. die Bewegung der Versuchsleiterin über *a*) Wange und Stirn, *b*) die Hand fühlt; 5) ob sie fühlt, wenn Versuchsleiterin ihren Arm bewegt; 6) ob sie die von ihr selbst ausgeführten Bewegungen fühlt *a*) des Kopfes, *b*) der Hand und des Armes und *c*) des Beines.

Organempfindung. — Die Versuche der Tabelle VI geben an: 1) in welchem Zustande die Vp. das Atmen mehr fühlt; 2) in welchem sie sich ihres Körpers mehr bewußt ist.

Der Charakter des hypnotischen Zustandes. — Eine Untersuchung der Tabellen III—V zeigt, daß nur B. und H. ohne Suggestion amnestisch sind, daß keiner Zeichen von Analgesie zeigt und nur H. solche von Anästhesie, daß alle automatische Bewegungen machen, daß keiner, mit Ausnahme von H., zu willkürlichen Bewegungen unfähig ist, daß alle, mit Ausnahme von H., kataleptisch sind und daß hier und auch sonst hinsichtlich der Beeinflußbarkeit B. der Suggestion am zugänglichsten ist, dann H., noch weniger G. und zuletzt X. Eine Prüfung der Tabelle VI zeigt auch, daß sensorische Störungen bei allen Vp. vorkamen, freilich besonders unbedeutend bei S. und X.

Im Hinblick auf diese Resultate sehen wir, daß Dessoirs Klassifizierung (Moll, Der Hypnotismus. 4. Aufl. S. 59) von

zwei Gruppen hypnotisierter Personen: »in der ersten Gruppe zeigen nur die willkürlichen Bewegungen Veränderungen, in der zweiten treten noch Abweichungen in der Funktion der Sinnesorgane hinzu« in bezug auf unsere Vp. gänzlich unbefriedigend ist. Forels Klassifizierung (Der Hypnotismus. 5. Aufl. S. 78) paßt einigermaßen besser auf unseren Fall. In einem gewissen Grade können S., X. und G. vielleicht in seine erste (Somnolenz) oder zweite (leichter Schlaf oder Hypotaxie oder Charme) Klasse und B. und H. in seine dritte (tiefer Schlaf oder Somnambulismus) Klasse gebracht werden. Wenn dieses geschähe und man, statt den Zustand der Vp. B. und H. in der Hypnose zu beschreiben, sagen würde, sie seien »in tiefem Schlaf«, so wäre in Wirklichkeit sozusagen kaum eine Beschreibung gewonnen. Bei H. kommen Störungen physiologischen Charakters vor; bei B. ist es die geistige Störung, welche auffällt. Wir sehen sofort, wenn wir speziell die Resultate von B. und H. prüfen, daß, wenn man bei Lösung psychologischer Probleme durch Anwendung von Suggestion die Ausdrücke Somnolenz, tiefer Schlaf usw. an Stelle einer vollständigen Beschreibung des Zustandes der Vp. gebraucht, wie es geschehen ist, man nicht das trifft, was zur Beurteilung der Resultate der Untersuchung führt (vgl. näher S. 374). Denn solche Ausdrücke sagen uns weder, ob der Versuchsleiter, indem er seine Schlüsse zog, mit den verschiedenen Faktoren bekannt war, die einwirkten und die Beobachtungen sehr komplizieren konnten, was nötig ist, um zu wissen, welches Gewicht man auf diese Schlüsse zu legen habe, noch liefern sie uns das nötige Material für ein eingehendes Studium der Resultate. Kurz, die oben angeführten Worte, so wie sie gegenwärtig gebraucht werden, sind durchaus zu allgemein und unbestimmt, um in einer wissenschaftlichen Untersuchung an die Stelle einer genauen Beschreibung gesetzt werden zu können.

5) Gedächtnis, Hypermnesie und Assoziation.

Die Resultate der folgenden hypnotischen Versuche sind auf Tabelle IX mitgeteilt und antworten auf die Fragen: 1) in welchem Zustande hat die Vp. ein lebhafteres Erinnerungsbild von *a*) einer Farbe, *b*) einem Bilde, *c*) einem Ton, *d*) einer Melodie, *e*) einem Geschmack, *f*) einem Geruch, *g*) von der Temperatur eines heißen Gegenstandes;

Tabelle IX.

Vp.	Gedächtnis 1							Gedächtnis 2							3	4	5	6	7	
	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*a*	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*					*a*	*b*
H.	*H*?	*H*	*H*	*H*	*	*	*H*	*H*?	*H*	*H*	*	*	*	*H*	+	*H*	+	—	+	+
B.	*N*	*N*	*N*	*N*	*N*	*N*	=	*N*	*N*	?	*N*	*N*	*N*	=	+	*N*	+	+	?	+
S.	*N*	*H*	*N*	*N*	*H*	*H*	?								+	*H*	+	—	+	+
X.	*H*	*H*	=	=	*H*	*H*									+	?	+	—	—	—

Vp.	Assoz. 1	Assoz. 2	Einbildung 1						Einbildung 2	Halluzinationen 1								Halluz. 2	Halluz. 3	Träume 1	Träume 2	Träume 3
			a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*		*a*	*b*	*c*	*d*	e_1	e_2	*f*	*g*					
H.	?	+	*H*?	*H*	*H*	*H*	*H*	*H*	*H*	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	+	+	—
B.	+	+	*N*	*N*	*N*	*N*	*N*		*N*	+	+	+	+	+	+	+	+	+?	+?	+	+	—
S.	—		*N*	*H*	*H*	?	*N*	*H*	=	—	—	+	—	—		—	—	—	—	+	+	—
X.	—	—	=	*H*	=		=	=	?	—	—	—	—	—		+	—	—	—	—	—	—

* Es ist unmöglich, ein Erinnerungsbild zu erlangen.

2) in welchem Zustande kommt das Erinnerungsbild in jedem der obigen Fälle der ursprünglichen Empfindung näher; 3) kann die relative Lebhaftigkeit der Bilder in den beiden Zuständen durch Suggestion geändert werden; 4) welchen Zustand betrachtet die Vp. im allgemeinen als günstiger für die Hervorbringung des Gedächtnisbildes; 5) verschwindet das Bild beim Übergange von der Hypnose zum Normalzustande oder umgekehrt während der Vergleichung; 6) kann die Vp. dazu gebracht werden, sich an etwas zu erinnern, was nie geschehen ist; 7) kann *a*) die Vp. in der Hypnose sich an etwas erinnern, was ihr im Normalzustande nicht gelang, und *b*) Suggestion der Erinnerung nachhelfen?

Suggestion hilft nicht allein zur Hervorbringung der Gedächtnisbilder, sondern verändert sie auch in bezug auf die Lebhaftigkeit in beiden Zuständen. H. nennt die Erinnerung eines Tons »fast lauter« als den ursprünglichen Ton. In Verbindung mit dem Versuch 1 *b* sagt S.:

»Ich stellte mir ein Bild aus Ludwig Richters Jahreszeiten ‚Heimweh' vor. Im Wachzustand hatte ich einen mehr allgemeinen Überblick über das Ganze; im Vordergrunde war der Wanderer mit seinem Kinde vor einem Bildstöckchen; das Gefühlsleben war passiv. In der Hypnose dagegen traten viel Schärfungen ein: die

gebeugte Haltung, das schlafende Kind, der wachsame Pudel, der Kirchhof mit seinen Kreuzen, die spitztürmige Kapelle usw. Dazu kam das Mitleid für den Wanderer, der keine Heimat mehr hat, der seine Frau verloren und am Kirchhofe an sie dachte; ich las aus den harten Zügen des Mannes seinen inneren Kampf.«

In Verbindung mit Versuch 5 schreibt S.:

»Ein und dasselbe Bild geht nicht von einem in den anderen Zustand über; es muß jedesmal neu vorgestellt werden, da es wie ausgelöscht ist.«

B. schreibt: »Vorgestellt ein Bild in der neuen Pinakothek zu München: Adam und Eva. Beim Einschlafen kein Eindruck, daß das Vorstellen aufhörte, nur die Veränderung am Vorstellungsbild bemerkt. Dann andere Bilder (farbig und farblos) angesehen und vorgestellt. Bei der Aufforderung, einzuschlafen, blieb nur eine ganz unklare Erinnerung, ein bestimmter Eindruck, daß das Bild noch nicht lange fort ist, daß es noch in der Nähe ist. Jedoch als Vorstellung war es nicht vorhanden. Durch das Einschlafen selbst wurde auch dieses letzte schwache Bewußtsein des Bildes ausgelöscht. — Das Bild wird hypnotisch viel schwächer vorgestellt. Daher nahm ich in den hypnotischen Zustand gar nichts mit herüber, sondern mußte das Bild neu reproduzieren. Nur bei einem sehr grellfarbigen Gemälde eine Ausnahme bemerkt: der blaue Hintergrund wurde während des Übergehens in die Hypnose nicht vergessen, in ihm wurden dann die anderen Farben entdeckt. Im umgekehrten Vorgehen: beim Übergang vom hypnotischen Vorstellen in den wachen Zustand empfand ich ein noch viel rascheres Vergessen, daher dauerte auch die Reproduktion im wachen Zustand längere Zeit und war schwieriger auszuführen.«

S. schreibt über Versuch 7: »Im Wachzustande suchte ich mir ein Bild aus der Münchner Schack-Galerie; ich wußte den Platz, wo es aufgehängt war, sonst nichts mehr, weil ich es vor etwa 3 Jahren sah; in der Hypnose trat allmählich ein Strauch blühender Rosen auf, der sich über ein junges Mädchen beugte.«

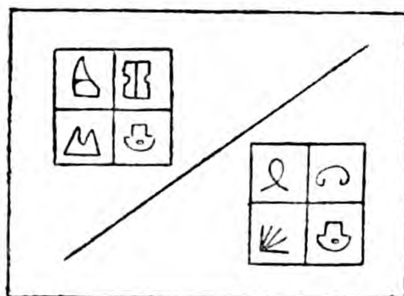
S. erkennt das reproduzierte Bild als das, welches er ursprünglich gesehen hat.

Es gibt gewisse Vorsichtsmaßregeln, die in diesen Gedächtnisexperimenten geübt werden müssen. Die Wichtigkeit der Vermeidung des Zeitfehlers durch Umkehrung der Reihenfolge beim Zeigen der Bilder in beiden Zuständen ist sehr groß. Wenn dieses nicht geschieht, so können die Resultate tatsächlich umgekehrt sein. Hier und bei jeder Gelegenheit, wo die Augen geschlossen sind, muß man sicher sein, ob die Vp. wirklich wach ist, wenn sie sich im Normalzustand befinden soll, da die Vp. beim Schließen der Augen die Suggestion empfindet, einzuschlafen. Man sieht aus den Resultaten mit B. über den Versuch 6, daß man in Versuch 7 imstande sein muß, sich dessen zu versichern,

daß das, was die Vp. in der Hypnose findet, ein richtiges Bild von dem ist, was wirklich existiert. Die Resultate zeigen indessen, daß, wenn man dieses tat, man bei S. und H. imstande war, durch Hypnotisierung der Vp. wenigstens schneller in das Unbewußte einzudringen.

Wir haben gehört, daß H. sagte, er könne Gemälde in der Hypnose besser sehen und sich auch deren Gesichtsbilder in diesem Zustande besser zurückrufen. Er konnte auch, wie sich bei Messung der Zeit ergab, das Gesichtsbild rascher bilden und länger behalten. In der Richtung der optischen Erinnerung sind einige von Herrn A. Grünbaum unter Leitung von Professor Külpe im Würzburger Institut angestellte Experimente, bei denen ich die Vp. (H.) hypnotisierte, von Interesse, insofern sie in gewissem Umfange H.s Meinung bestätigen. Herr Grünbaum will diese Versuche später selbst veröffentlichen, hat mir jedoch freundlichst erlaubt, einige Auszüge aus seiner Arbeit mitzuteilen und die hier in Rede stehenden Versuche im Lichte meiner Erfahrung nach dieser Richtung vom Standpunkte der dabei befolgten Technik zu besprechen.

»In meiner Arbeit wurde der Prozeß des Herausfindens zweier gleicher Elemente aus einer Anzahl von ungleichen untersucht. Zu diesem Zweck wurde der Vp. auf dem weißen Schirm mittelst eines Projektionsapparats eine Anzahl einfacher Figuren gezeigt. Das exponierte Blatt hat ungefähr ausgesehen wie beistehende Figur.



Die Zahl der exponierten Figuren wechselte zwischen 4 und 12, so aber, daß eine Versuchsreihe immer mit derselben Zahl der Figuren durchgeführt wurde, nachdem eine genügende Zahl Vorversuche vorausgegangen war.« Die folgende Instruktion wurde gegeben: »Finden Sie zwei gleiche Figuren«, und nach der Exposition (die immer 3 Sekunden dauerte): »Zeichnen Sie dieselben auf das vorliegende Stück Papier mit schon fertigem Schema«. Wenn diese Hauptaufgabe gelöst war, wurde die Vp. immer aufgefordert, noch das eventuell zu zeichnen, was ihr von den ungleichen Figuren im Gedächtnis geblieben war; darauf wurde ihr das exponierte Blatt gezeigt und sie hatte zu entscheiden, was ihr in der Anzahl der Figuren noch bekannt war.«

Ich übergehe aus Mangel an Raum andere Einzelheiten dieser Experimente, die sich auf Eliminierung von Zeitfehlern usw. be-

ziehen. Bei Betrachtung dieser Experimente war es im Hinblick auf die Vergleichbarkeit der im hypnotischen Zustande ausgeführten Beobachtungen mit den im Normalzustande erlangten nötig zu entscheiden, ob die Vp. ihr Urteil in der Hypnose oder nach dem Erwachen abzugeben hatte. Ein Versuch zeigte, wie schon nach den früheren orientierenden Experimenten über willkürliche und automatische Bewegungen, Anästhesie, Katalepsie usw. vermutet wurde, daß die Aussage über Beobachtungen im hypnotischen Zustand bei dieser Vp. günstiger ausfallen würde, wenn sie im Normalzustand abgegeben wäre. Ein genaues Studium der technischen Frage in Verbindung mit diesen Experimenten ergab, daß sie viel komplizierter ist, als man nach den in der Literatur vorliegenden Berichten über psychologische Versuche, in denen Hypnose angewandt war, voraussetzen konnte. So waren z. B. bei Vp. H. die willkürlichen Bewegungen im hypnotischen Zustande gelähmt. Selbst um ihn zu befähigen die Augen zu öffnen und zu bewegen, mit der für eine kurze Exposition und ein volles Erfassen des Bildes nötigen Freiheit, war eine starke Suggestion nötig. Der Zustand der Anästhesie der Hand machte ebenfalls die Vp. ziemlich unfähig, ihren Bleistift richtig zu halten und zu führen und dieses mußte auch durch Suggestion beseitigt werden. Die Neigung zur automatischen Bewegung und die gelegentliche Semikatalepsie waren geeignet, den Wechsel in der nötigen Richtung zum Zeichnen der Figur und das Festhalten des Stiftes auf einem Punkte zu verhindern. Wenn man nun versucht, alle diese Symptome auf einmal durch eine allgemeine Suggestion aufzuheben oder die Vp. ohne sie zu hypnotisieren, so müssen, wie sich z. B. in der ungeschickten Handschrift, den halb geschlossenen Augen usw., nachdem willkürliche Bewegung durch Suggestion wieder hergestellt worden war, gezeigt hat, spezielle Beobachtungen angestellt werden, um sicher zu sein, daß keine Spuren der obigen Zustände zurückgeblieben sind. Außerdem versetzt diese Aufhebung die Vp. wahrscheinlich in eine leichtere Hypnose, und entsprechend den Selbstbeobachtungen dieser Vp. ist das visuelle Gedächtnis eines Gemäldes in einer leichten Hypnose nicht so lebhaft wie in einer tiefen. Wenn ferner, wie ich nach den Beobachtungen an mir selbst vermute, motorische Bilder eine Rolle in diesen Experimenten spielen, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß die Wiederherstellung des willkürlichen

Handelns bei der Vp. damit verbunden sein wird, diesen Bildern größeren Spielraum zu geben, und daß dadurch eine auf diesem Wege hervorgebrachte Verringerung der Tiefe des hypnotischen Zustandes für die Ergebnisse bei solchen Versuchen günstig sein mag. Die Figur muß daher gesehen werden, ehe man die eben erwähnten Zustände durch Suggestion aufhebt, und somit ehe die Wirksamkeit der Suggestionen geprüft worden ist. Aber diese Prüfung nimmt Zeit in Anspruch und das Bild ist, wenn sie nach dem Erblicken desselben ausgeführt wird, mehr oder weniger vergessen, ehe die Vp. imstande ist, ihre Aussage zu machen. Bevor ich zur Besprechung der Schwierigkeiten übergehe, die einem begegnen, wenn man die Vp. erweckt und von ihr verlangt, ihre Aussage im Normalzustande zu machen, verweise ich endlich noch auf die Fehlerquelle, die darin liegt, daß man der Vp. erlaubt, für die ganze Versuchsreihe im hypnotischen Zustande zu verbleiben, ohne daß man Versuche macht, die Konstanz dieses Zustandes festzustellen. Die Beobachtungen bei den Experimenten mit meinen Vp. scheinen nämlich zu zeigen, daß der hypnotische Zustand sich verändert und dahin neigt, sich vielleicht etwas zu vertiefen. Wenn dies so ist, so haben wir hier eine Variation, welche die Diskussion der Dressur (vgl. S. 341) zu einer im hohen Grade praktischen Frage macht.

Man begegnet jedoch auch Schwierigkeiten, obgleich vielleicht nicht so großen, bei einer Vp. von diesem Typus, wenn sie geweckt wird, um ihre Aussagen zu machen, und man die Suggestion für Aufhebung der Amnesie vorher gegeben hat. Wenn sie erweckt ist und ihr visuelles Gedächtnis, wie sie es nach ihrer Aussage manches Mal tut, benutzt, um die Figuren zu reproduzieren, so werden sie, wie sich vorhin ergeben hat, mehr oder weniger verwischt durch den Übergang vom hypnotischen zum normalen Zustand und müssen demnach reproduziert werden. Außerdem braucht das Erwecken Zeit, d. h. führt einen anderen speziellen hypnotischen Zeitfehler ein, welcher den Betrag der Vergeßlichkeit, wie vorauszusetzen, vergrößert. Die Resultate der Vergleichung von Tönen bestätigen diese Voraussetzung, besonders bei tiefer Hypnose. Unglücklicherweise kann man keine Suggestion für promptes Erwachen geben, denn das ist wahrscheinlich gleichbedeutend damit, den hypnotischen Zustand weniger tief zu machen (siehe S. 340), und schließlich ist man nicht ganz

sicher, ohne es zu untersuchen, ob die Suggestion die Amnesie vollständig aufgehoben hat.

Im Lichte aller der obigen Betrachtungen wurde entschieden, daß die Resultate mit dieser Vp. wahrscheinlich am günstigsten für den hypnotischen Zustand sein würden, wenn man die Vp. hypnotisiert und ihr, ehe man das Signal »fertig« gibt (siehe S. 360 über die Wichtigkeit eines solchen Zeichens) und die Figuren auf den Schirm wirft, genügend Zeit läßt, die Augen zu öffnen, nachdem die Suggestion dafür und eine andere Suggestion für willkürliche Bewegung gegeben worden ist (so weit das nötig war für die Bewegung der Augen und des Körpers, um die Figur auf dem Schirm zu sehen), sowie auch der Vp. suggeriert, daß das Verschwinden des Bildes ein Signal für sie sei, zu erwachen und ihre Aussage zu machen. Die Experimente wurden demgemäß ausgeführt und von den Resultaten sagt Herr Grünbaum:

1) »Die Hauptleistung (d. h. diejenige, für welche die Suggestion gegeben war) bleibt in der Hypnose dieselbe wie im Normalzustand. 2) Die Nebenleistung wächst in der Hypnose gegenüber den Normalversuchen. Die Verbesserung der Nebenleistung zeigt sich auch darin, daß die Zahl der gezeichneten Figuren größer wird, wenn die Gesamtzahl der behaltenen Figuren ziemlich dieselbe bleibt. 3) Daß die bessere Nebenleistung nicht davon abhängt, daß die Vp. nach der Hauptleistung mehr Zeit gehabt hat, die Nebenfiguren einzuprägen, beweist der Umstand, daß die Schnelligkeit der Gleichheitsauffassung in der Hypnose nicht größer ist; wo sie aber größer ist, bleibt trotzdem die Nebenleistung ziemlich dieselbe.«

Hiernach scheint der hypnotische Zustand für die Erlangung korrekter Urteile etwas günstiger zu sein. Man ist indessen überrascht, die Verbesserung bei den Nebenleistungen zu finden. Wenn die Konzentration und Konstanz der Aufmerksamkeit im hypnotischen Zustande größer ist, hätte man voraussetzen müssen, daß die Verbesserung in der Hauptleistung, wofür die direkte Suggestion gegeben war, größer sein würde. Jedoch selbst wenn man alle diese Resultate mit dem günstigsten Auge ansieht, so scheint der hypnotische Zustand in bezug auf Gesichtsempfindung, Gedächtnis und Aufmerksamkeit nicht so vorteilhaft zu sein, als man nach H.s Selbstbeobachtungen erwarten konnte. Überdies war nicht allein das Stattfinden der Ermüdung im hypnotischen Zustande merklich, sondern auch die Stimmung so niedergedrückt, daß bei einer oder mehreren Gelegenheiten spezielle Suggestion nicht allein im normalen, sondern auch im hypnotischen Zustand

gegeben werden mußte, um die Vp. in einen angenehmeren Gemütszustand zu bringen. Kurz, ich bin geneigt mich zu fragen, ob in dem hypnotischen Zustande nicht eine größere oder kleinere Trübung des Urteils enthalten ist, welche vielleicht zum Teil von der Ausschließung der regulierenden, gewöhnlich vorhandenen Maßstäbe herrührt und zum Teil von einem Umstand, der eine Wichtigkeit erlangt, welche er sonst nicht besitzen würde, nämlich der Abwesenheit anderer Reize. Ich gestehe, daß die Resultate dieser und der anderen quantitativen Versuche und auch einiger von den qualitativen, mir die volle Gültigkeit von Vogts (Die direkte psychologische Experimental-Methode in hypnotischen Bewußtseinszuständen. Zeitschr. f. Hypn. Bd. 5; Hypnotisme et investigation psychologique in dem Bericht über den Deuxième congrès international de l'Hypnotisme, 1906) Theorien in Frage gestellt hat, soweit sie größere Konzentration der Aufmerksamkeit, größere Lebhaftigkeit der Gedächtnisbilder, Wegfall von Müdigkeit, günstigere Stimmung usw. im hypnotischen Zustande behaupten. Kurz, während es mir scheint, daß die Psychologie Vogt zu großem Dank dafür verpflichtet ist, daß er so viel für die Unterstützung der Suggestionsmethode getan hat, bin ich durchaus nicht sicher, daß alle seine Schlüsse in bezug auf die speziellen eben erwähnten Tätigkeiten, welche, wie es der Fall ist, im vollen Umfange auf den unkontrollierten Selbstbeobachtungen seiner Vp. beruhen, der Prüfung einer strengeren quantitativen Methode in dem Falle anderer Vp. standhalten können.

Beim Rückblick auf die Experimente Grünbaums sieht man, daß es sehr wichtig ist genau zu wissen, welche psychologische Änderung, soweit als sie durch das Ausführen orientierender Versuche feststellbar ist, das Hypnotisieren der Vp. hervorgebracht hat. In den Pearceschen Experimenten (Über den Einfluß von Nebenreizen auf die Raumwahrnehmung. Archiv f. d. ges. Psych. I) sind nicht alle Data angegeben, die nötig sind, um die Resultate verständig interpretieren zu können. Wir erhalten keine Information darüber, ob die hypnotisierte Vp. kataleptisch war, ob sie in bezug auf willkürliche Bewegungen mehr oder weniger paralysiert war usw. usw. Es ist an einer Stelle nur gesagt, daß bei seiner Vp. »deren Zustand zwischen Katalepsie und Lethargie« lag. Auch helfen die sehr allgemein gehaltenen, an anderer Stelle gegebenen Definitionen der Worte Lethargie und Katalepsie nicht

zum vollen Verständnis für diese Dinge. Da die Details für andere Fragen mitgeteilt sind, ist man geneigt anzunehmen, daß keine orientierenden Experimente über das Verhalten im hypnotischen Zustande stattgefunden haben. Der Autor sagt von der Methode: »die Vp. wurde am rechten Vorderarm mit einem Griffel gereizt. Es wurde dann von ihr verlangt, mit geschlossenen Augen den gereizten Punkt mit einem ähnlichen Instrumente, das sie in der linken Hand hielt, zu berühren.« Über die Resultate sagt Pearce: »Der mittlere Fehler bei Lokalisierung eines einzelnen Reizes (ohne Nebenreiz) ist geringer im normalen als im hypnotischen Zustande« und »die mittlere Variation ist geringer im hypnotischen, als im normalen Zustande«. Es ist nicht unmöglich, daß der kleinere durchschnittliche Fehler im normalen Zustande dem Umstande zuzuschreiben war, daß die willkürlichen Bewegungen im hypnotischen Zustande mehr oder weniger paralysiert waren, und daß die kleinere mittlere Variation im hypnotischen Zustande auf einer Neigung zu automatischer Bewegung beruhte. Wenn einer dieser Faktoren oder beide mitwirkten, so würden die Resultate kein großes Licht auf die intellektuelle Seite des untersuchten Problems werfen.

Assoziation. — Zwei Prüfungen wurden angestellt: 1) um zu sehen, ob in der Hypnose der Ursprung der Assoziationen aufgeklärt werden kann, die im Anschluß an die folgenden im Normalzustande gegebenen Wörter entstanden waren: Engel, Schiff, Tisch, Schwimmen, Baum, Zahn, Frosch, Bleistift, Angst, Mörder und schön; 2) Wörter wurden der Vp. vorgelesen, deren Augen geschlossen waren, um die Bedingungen in beiden Zuständen gleich zu halten, und wenn das Gesichtsbild das des Wortes war und nicht des Gegenstandes, den das Wort symbolisierte, wurde die Vp. hypnotisiert und wieder in betreff des Charakters des Bildes befragt (angeregt durch Vogts Versuch, vgl. Die direkte ...sche Experimentalmethode in hypnoti...

»Wach: sehr rasch *matita* gesagt, Verbindung nicht eingefallen; hypnotisch: die Seite meines italienischen Lehrbuchs gesehen (daraus gelernt 1904/05), auf dem links Bleistift, rechts *matita* stand, dann Garten in einem Hotel zu Venedig (Juni 1906), wo ich vom Kellner einen Bleistift mit den Worten: *cameriere, vi prego di una matita!* forderte.«

Wenn wir die Zeitdifferenzen in Berechnung ziehen, so zeigen diese Resultate, mit Ausnahme vielleicht von B., bei dem, wie ich vermute, das Entstehen der Assoziation oft von einem ergänzenden Charakter ist, nicht, daß viel neues Licht auf den Ursprung der Assoziationen geworfen wird. Gesichtsbilder, welche in Verbindung mit den Worten im Normalzustande entstanden, wurden im hypnotischen Zustande intensiver und entstanden rascher, aber in bezug darauf, warum die besonderen Assoziationen sich eingestellt hatten, trat keine wesentliche Aufklärung in der Hypnose zutage. Es muß indessen bemerkt werden, daß in allen angegebenen Versuchen mit Ausnahme derer, in denen das Gegenteil festgestellt ist, der Vp. nur gesagt wurde, etwas Bestimmtes zu tun. Sie wurde nicht etwa ermutigt, indem man ihr eine Suggestion in einer bestimmten Richtung gab, z. B. ein Gemälde besser in der Hypnose zu sehen. Ihr wurde nur gesagt, daß der Gegenstand der Versuche das Material dazu bieten würde, beide Geisteszustände miteinander vergleichen zu können. Man sieht anderswo und weiß es natürlich, daß man auf den Gebieten, wo die Vp. suggestibel war, und in dem Umfange, bis zu dem sie es war, die Vp. auf jedem Gebiete zu dem, was man wünschte, durch Suggestion besser befähigen konnte.

In der zweiten Versuchsreihe waren von X., B. und H. im Anschluß an die gebrauchten Worte (S.s Bilder bezogen sich im Normalzustande alle auf Gegenstände) zuerst in der Hypnose vielfach nicht das Symbol, sondern der Gegenstand oder die Gegenstände vorgestellt worden. Wenn man jedoch dieses Experiment anfing rückwärts auszuführen, d. h. indem man zuerst die Worte in der Hypnose gab, sah man, daß man nicht zu weit gehende Schlüsse daraus ziehen durfte, ehe man die Resultate, die man aus den verschiedenen Variationen der Art der Ausführung gewonnen hatte, miteinander verglich. Das gegebene Wort, das Faktum, daß es gegeben ist, das Faktum, daß es im anderen Zustande noch einmal gegeben ist, der Ausfall an Zeit vor dem Geben im anderen Zustande, alles hat einen bestimmenden Einfluß auf die Assoziationen, welche in dem anderen Zustand entstehen.

6) Einbildung, Halluzination sowie Illusion und Träume.

Einbildung. — In Tabelle IX sind die Berichte über die Resultate enthalten, die bei den Versuchen für die Antworten auf die folgenden Fragen erlangt wurden: 1) welcher Zustand ist günstiger zum Vorstellen von *a*) Farbe, *b*) einem farbigen Gegenstande, *c*) einer Landschaft, *d*) einer Melodie, *e*) einem Geschmack, *f*) einer Bewegung wie z. B. Tanz; 2) welchen Zustand betrachtet die Vp. im allgemeinen als günstiger für die Tätigkeit der Einbildungskraft, nicht allein in bezug darauf, in welchem Zustande die Bilder hervorzurufen sind, sondern auch in welchem sie vollständiger und lebhafter auftreten?

Über 1 und 2 sagt S.: »Nach meinen Beobachtungen war die Einbildungsschärfe zuerst in beiden Fällen ziemlich gleichstark; kommt jedoch eine Suggestion in der Hypnose dazu, dann war sie von Einfluß auf die Einbildung, welche Details besser in den Vordergrund neben dem Hauptbilde treten ließ. In bezug auf eine Melodie war die Hypnose viel günstiger als der Wachzustand; die Töne von Trompeten und die Schläge auf den Trommeln einer Musikkapelle waren lauter.«

Aus dem, was B. über 1 und 2 schreibt, wobei man ihm sagte, er solle sich im Normalzustande eine Farbe, einen farbigen Gegenstand usw. vorstellen und sich dasselbe Bild, nachdem er hypnotisiert war, zurückrufen, kann man vielleicht einiges Licht über das erlangen, was in der Hypnose über den Ursprung des primären Materials gegeben ist:

»1 *a*) Wach: reines Blau, ohne Beziehungen zu irgendwelchen Empfindungen. Hypnotisch: zuerst gar nichts, dann das bläuliche Oberlicht im Rottmannssaal der neuen Pinakothek in München. 1 *b*) Wach: rote Vase; hypnotisch: viele Vasen gesehen in einem großen Saal, war die Sammlung antiker Vasen im unteren Stock der alten Pinakothek. 1 *c*) Wach: Nordsee gesehen zur Nacht bei Mondschein; hypnotisch: ebenfalls Nordsee, aber zum Mittag mit viel Strandleben. 1 *d*) Wach: Melodie aus Zauberflöte; hypnotisch: Tamino gesehen, hell von der Rampe her beleuchtet, theatralisch geschminkt und mit ganz weit offenem Mund das Lied »Dies Bildnis ist bezaubernd schön« singen gehört. 1 *e*) Wach: lange

geht immer auf das Vorstellungsmäßige zurück oder bleibt bei dem im wachen Zustand Gesehenen stehen, manchmal mit reicherer vorstellungsmäßiger Ausgestaltung; phantastisch ist nichts Neues hinzugekommen.«

Halluzination und Illusion. — 1) Kann die Vp. durch Suggestion dazu gebracht werden *a*) einen Hund im Zimmer zu sehen, *b*) ein Kind schreien und einen Mann unten im Hof rufen zu hören, *c*) Wasser unangenehm und bitter schmeckend zu finden, *d*) Wasser für Eau de Cologne zu riechen, *e* 1) einen Stock für eine Rose anzusehen und wenn so, *e* 2) ergänzende Vorstellungen, die nicht direkt suggeriert worden sind, wie vom Geruch oder vom Gefühl des Stechens der Dornen zu haben, *f*) einen Schmerz im Kopfe zu haben, *g*) einen Gegenstand von normaler Temperatur als sehr heiß zu fühlen? 2) Kann die Vp. dazu gebracht werden in der Hypnose einen Gegenstand oder eine Person im Zimmer anwesend zu sehen? 3) Hat die Vp., wenn sie hypnotisiert ist, Halluzinationen irgendwelcher Art? Die Resultate der obigen in Tabelle IX berichteten Versuche werfen viel Licht auf die relative Suggestibilität der Vp. Wenn diese Versuche ganz am Schlusse gemacht und die Suggestionen für eine längere Zeit gegeben worden wären, so ist es wahrscheinlich, daß H. etwas häufiger auf diese Suggestionen reagiert hätte, besonders wenn sie in der Richtung der Illusionen oder um einen Eindruck zu verschärfen gegeben worden wären und wenn man ihm versichert hätte, daß er den gegebenen Eindruck verschärfen konnte.

Die folgenden Selbstbeobachtungen zeigen, was in dem Falle, wo Halluzinationen und Illusionen in Verbindung mit den obigen Versuchen vorgekommen sind, erlebt worden ist, und sie zeigen auch, wie sorgfältig man untersucht haben muß, bevor man sicher sein kann, daß eine wirkliche negative und nicht eine pseudonegative Halluzination stattgefunden hat:

»1 *a*) Merkwürdig ist beim Einschlafen, daß ich nach der Suggestion zu schlafen den unmittelbar nachher gesprochenen Satz mitten im Wort abbreche, um dann gleich einzuschlafen. In Hypnose ein rauhes Fell gefühlt (ein Stück Fell war in seine Hände gelegt worden), das ich sofort als einen Pudel erkannte, als meinen Pudel; öffnete die Augen sehr gern und sah, wie Sie den Pudel im Arm trugen. Er bewegte sich nicht, war viel kleiner als mein Hund (die Beziehung zu meinem Pudel war sehr lebhaft, obwohl ich gar keinen Hund besitze) und zeigte mir den Rücken. Beim Aufwachen sah ich den Pelz, war aber nicht beschämt, sondern mußte laut lachen« (die Vp. sah plötzlich keinen Hund, wie sie ihn bei früheren Gelegenheiten gesehen hatte).

Leider habe ich keine geschriebene Selbstbeobachtung über Versuch 1*b*. Die Bemerkungen der Vp. über die Beziehung des Kindes zu dem Manne und das Aussprechen von »Schimpfwörtern«, die er gebraucht hatte, weil das Kind vom Hause fortgelaufen war usw., waren eine interessante Vervollständigung in Verbindung mit der einfachen Frage, ob sie ein Kind habe weinen und einen Mann unten im Hof habe rufen hören, sowie auch die Wiedererkennung der Stimmen beider Personen, als das Experiment am nächsten Tage wiederholt wurde.

1 *c*) »Zuerst bitterer Geschmack (wie nach Bittermandelöl), so stark, daß er im wachen Zustand noch zu bemerken war — mit wechselnder Intensität. Dann unangenehmer Geruch, wie ich ihn noch nie empfunden habe. 1 *d*) Kölnisch Wasser gerochen; ziemlich schwach, wie mir schien am Taschentuch. Bei allem kam mir nicht ins Bewußtsein, daß eine Täuschung vorliegen könnte; denn alle Dinge wurden aus dem Schrank geholt, der tatsächlich allerlei Substanzen, auch kölnisches Wasser, enthält. 1 *e*) Rose gerochen, aber sehr schwach, wie mir angegeben wurde; Eindruck, daß die Rose dem Geruch nach rot sein müßte. Dann Aufforderung, die Augen zu öffnen, der ich ungern und erst nach einiger Zeit nachkam. Denn ich fühlte, daß etwas nicht in Ordnung ist, und fürchtete, mich auf einer Lüge ertappt zu sehen. Dann sah ich bei geöffneten Augen weit vor mir etwas Schwarzes, das ich nach kurzer Zeit als Fülllfederhalter erkannte. Daher nahm ich an, daß die Rose weggelegt worden sei. Der Suggestion, die Augen zu schließen, folgte ich sehr gern. Vom Schrank wurde etwas geholt, sah es bei offenen Augen als ein viereckiges rotes Rosenblatt an, dem ich die übrigen Blätter auf einer abgewendeten Seite ganz traumartig hinzudichtete. Beim Erwachen und Erkennen des roten Kartons leise Beschämung, fand außer der Farbe keine Beziehung zur Rose mehr. 1 *g*) Angenommen, als Sie im Holz kramten, daß Sie ein glühendes Stück Holz heraussuchten. Als Sie damit in meine Nähe kamen, lebhafte Wärmeempfindung. Dabei ängstliches Erwarten, daß ich mit dem glühenden Holz berührt werden könnte. Als ich eine Berührung tatsächlich spürte, verbunden mit leichter Wärmeempfindung an der berührten Hautstelle auf der Hand, entsetzt zurückgefahren. Ganz ähnlich wie in früher Jugend; ein älterer Kamerad legte mit dem Gewehr auf mich an; ich saß bewegungslos auf dem Stuhl. Er versicherte mir, das Gewehr sei geladen und er werde mich totschießen. Als er losdrückte (es war natürlich keine Patrone darin), fiel ich halb ohnmächtig vom Stuhl. Die Erregung wegen des glühenden Holzes hält übrigens nach der Hypnose im beschleunigten Puls sehr lange an. 2) Suggestion: Die Uhr ist nicht zu sehen. Sah auf den Tisch, sah auch die Uhr, aber ganz durchsichtig (wie die Gegenstände beim Doppelsehen), erkannte darum durch die Uhr den Tisch, nahm sie als nicht wirklich, als scheinbar, als optische Täuschung an und versicherte, die Uhr sei nicht da. Beim Tasten jedoch fühlte ich sie als wirklich

dies sei der Tisch und an dieser Stelle besonders glatt, und versicherte wieder, die Uhr sei verschwunden.« »Vom Versuchsleiter aufgefordert, Prof. Külpe nicht zu hören. Die Worte, welche an Prof. Külpe gerichtet waren, habe ich zwar gehört, aber nicht verstanden; ungefähr wie ich bei einem lebhaften Tischgespräch die Worte der anderen nicht verstehe. Dabei war ich nicht durch andere Dinge abgelenkt, sondern erlebte einfach die Tatsache der Ablenkung, ohne mich dadurch anderen Dingen zuzuwenden. Die Aufforderung, Prof. Külpe nicht zu sehen, suchte ich auf alle mögliche Weise zu umgehen; sobald mir dies gelungen war, freute ich mich in gleicher Weise, wie wenn ich ein kleiner Junge wäre und hätte dem Lehrer einen Streich gespielt, ohne daß er es gesehen hätte. Jedenfalls habe ich dabei auch gelächelt. Zuerst nahm ich den Füllfederhalter als gemeinten Gegenstand, statt mit dem Blick in der Richtung zu gehen, die der Halter wies — aber nur um nicht Prof. Külpe ansehen und seinen Namen nennen zu müssen. Als mir versichert wurde, er sei weggegangen, vermied ich erst recht hinzusehen und sagte deshalb, den leeren Ort meinend, auf den ich sah, ich sähe niemand. Als ich gezwungen wurde, hinzublicken, mußte ich unter großer Beschämung zugeben, Prof. Külpe sei doch da. Als dies noch einmal wiederholt werden sollte, drehte ich bei der Aufforderung den Kopf zu wenden mich mit absichtlichem Mißverstehen nach der anderen Seite. Aufwachen sehr ungern, dann aber sehr frisch und mit lebhafter Erinnerung ... Ich halte diesen Versuch für eine Erziehung zur Unehrlichkeit.«

Träume. — 1) Kann die Vp. durch Suggestion dazu gebracht werden, einen Traum zu haben, den sie schon erlebt hat; 2) kann sie dazu gebracht werden, in der Hypnose von einem Mann oder einer Frau zu träumen, die sie kennt; 3) kann sie dazu gebracht werden, den Traum, den sie im Versuch 2 gehabt hat, wieder zu träumen?

Sorgfältiges Befragen zeigte, daß alle Vp. in der Hypnose eine klare Unterscheidung machten zwischen dem, was Sache des Gedächtnisses, der Einbildungskraft und des Traumes ist. S. sagte vom Versuch 1:

»Ich sah wieder die beiden Bären, welche mich berochen; sie waren wie jenesmal schwarz, mit geöffnetem Maul und spitzigen Zähnen.«

Es ist interessant die Resultate des Versuchs 1 mit denen von 5 in der Tabelle I unter den Träumen des gewöhnlichen Schlafes zu vergleichen. Beide, X. und H., träumen im Schlaf selten und X. konnte in der Hypnose überhaupt nicht dazu gebracht werden zu träumen und H. nur mit viel Mühe. S., der im Schlaf träumt, ist in der Hypnose leicht dazu zu bringen. B. andererseits träumt im Schlaf selten, aber in der Hypnose sehr leicht.

7) Denken[1]), Wollen, Aufmerksamkeit und Ermüdung.

Denken. — Es wurden den Vp. verschiedene Gegenstände aufgegeben oder sie wählten sie sich selbst, um in beiden Zuständen darüber nachzudenken und zu berichten. H. wurde z. B. gesagt, er solle an das Stück eines Apparates, den er für das Institut machte, denken. Seine Selbstbeobachtungen zeigten, daß der hypnotische Zustand in jeder Hinsicht günstiger war. S. wurde gesagt, er solle an seine Schule denken, und er schreibt:

»Wachzustand: Ich dachte an die Aufsätze meiner Kinder und fand, daß sie ganz gut ‚freie Aufsätze' fertigen können; die Gedanken an Selbsterlebtes und mit Nachdenken Erarbeitetes wiederzugeben gelingt ihnen; sie kleben gar nicht an der Form und sind originell. Hypnotisch: Hier kam mir besonders die Drolligkeit ihrer Sprache, die Aufrichtigkeit ihrer manchmal etwas eigentümlichen Erlebnisschilderungen, sowie die Beteiligung der Lustgefühle, die Ausrufe der Freude und die feinen Detailmalereien im Stil zum Bewußtsein. In der Hypnose entstand also ein allseitigeres, klareres und treffenderes Bild von den Schulleistungen als im Wachzustand; da war das Bild allgemeiner und unbestimmter.« Von der Politik: »Lobte innerlich den Kaiser und den Kanzler, weil sie einmal Front machten gegen die ultramontane Herrschaft, hatte die Hoffnung, daß Deutschland mit seinen Kolonien zu einer großen Weltmacht erstehe. Daran habe ich mich gefreut mehr als im Wachzustande.«

B., der selbst einen Gegenstand zu wählen hatte, schreibt:

»Wach: An die Beziehungen der Ethik Nietzsches zur Wiederkunftslehre gedacht. Konnte aber die Gedanken nicht lange fortdenken (wahrscheinlich wegen der geschlossenen Augen; es fehlen die Gegenstände als Anhaltspunkt des Blicks), sondern ging zu Erlebnissen des letzten und des heutigen Tages über. Assoziativ weitergeleitet durch bestimmte Gesprächsthemen usw. Hypnotisch: Zuerst gar nichts eingefallen, dann die gleichen Bilder, aber schwer sich bewegend, wenig deutlich und wenig voneinander geschieden; Erinnerungen an ganz oberflächliche Gesichtseindrücke oder Gehörseindrücke assoziativ verbindend. Wurden gegen Ende immer schwächer, setzten kurze Zeit aus, und einzelne Gegenstände, dann einzelne Worte fielen in die Erinnerung gänzlich isoliert ein.«

Die folgende Selbstbeobachtung zeigt, daß bei dieser Vp. nicht

daß mir alles klar sein sollte. Beim Erwachen klar geworden, aber es war mir unangenehm, die Vorgänge zu sagen. Erst nach dritter Suggestion erzählt: Zuerst geglaubt, sitzen bleiben zu können, etwas traumverloren gelacht, dann aber doch aufgestanden und mit schweren und steifen Schritten sehr unsicher ins Lesezimmer gegangen. Dort griff ich das Buch heraus, das ich im wachen Zustand vorher zufällig genommen hatte, und schlug die gleiche Stelle auf wie damals: Wundt, Einleitung in die Philosophie: Substanzenlehre Spinozas. Verstand den leichten Sinn der Eingangsworte vom Dogmatismus vollkommen, stellte nach der Aufforderung das Buch wieder ein, ging mit schwerem Gang zu dem Lehnstuhl zurück, schloß sofort wieder die Augen, um ganz und gar hypnotisiert auszusehen und dadurch das Verantwortlichkeitsgefühl für diese Vorgänge zu mindern. Der Unterschied vom wachen Zustand ist in diesem Falle der, daß vollkommen das Freiheitsgefühl fehlt. Ich war teilweise durch Ihre Aufforderungen, teilweise durch das, was ich wach vorher tat, gebunden; denn das mußte ich hypnotisch ganz gleichartig wieder ausführen. Die ganze Stimmung ist dumpf, gepreßt und schlaftrunken.

»Die Aufforderung zu addieren (1, 4, 8, 9) war mir sehr angenehm, freute mich, die Aufgabe gut ausführen zu können. Aber die nächste Frage, wie ich über die Frauenfrage denke, ob ich viele Sympathien dafür habe, ob ich durch persönliche Anregungen oder selbständig darauf gekommen sei, kam mir sehr seltsam vor. Ich war sehr erstaunt, wie Sie dazu kommen konnten, mich im hypnotischen Zustande nach solchen Dingen zu fragen. Gab aber trotzdem gern Antwort über meine bejahende Stellung zu dem Stimmrecht und der psychologischen Emanzipation usw. Auch die andere Anrede nach meiner politischen Überzeugung, ob ich Sympathien für die Sozialdemokratie hätte, erschien mir merkwürdig. Ich erzählte persönliche Erinnerungen. . . . Die letzte Frage, ob ich mich schon lange mit Philosophie beschäftigt habe, woher ich das Interesse daran habe, kam mir weit weniger erstaunlich vor. Ich antwortete mit Dingen und Wendungen, die ich auf diese oft gehörte Frage immer sagte. . . . Habe im ganzen den Eindruck, daß in allen diesen Antworten nur assoziative Beziehungen vorliegen, jedes feinere Ausarbeiten ist ausgeschlossen. In der Hypnose einige Worte aus einem Heft zur deutschen Rechtschreibung zu lesen gegeben, Versicherung, es sei aber schwer zu verstehen. Sah zuerst die Worte: das All, das Ich. Kam mir als tiefste Metaphysik vor. Auch die weiteren Worte: Wirklicher Geheimer Rat, Königlich sächsische Armee, schienen mir sehr bedeutend zu sein. Ihr Lachen ärgerte mich zuerst, dann aber konnte ich nicht verstehen, daß Sie gegenüber dieser Weisheit so oberflächlich lachten, und wollte deshalb Sie auslachen.«

Wollen. — Die auf Tabelle X berichteten Antworten auf folgende Fragen interessieren von Forels Klassifikations-Standpunkt aus und zeigen in Verbindung mit dem, was vorausgegangen ist, daß X. und S. eher zu seiner ersten, als zu seiner zweiten Klasse gehören: 1) Denkt die Vp., daß sie aufstehen und irgendetwas tun kann, was ihr gefällt? 2) wenn sie unfähig ist willkür-

liche Bewegungen zu machen, fühlt sie, sobald dies möglich gemacht ist, daß sie handeln kann? 3) wenn ihr gesagt worden ist, sie solle den Wunsch haben zu handeln, handelt sie in Befolgung dieses Wunsches?

Tabelle X.

Vp.	Wille			Aufmerksamkeit						Gefühl																
	1	2	3	1	2		3			1	2	3					4			5		6				
					a	b	a	b	c			a	b	c	d	e	a	b	c	a	b	a	b	c	d	e
H.	—	—	—	H	H	H	H	H	H		+	H	H	H	=	N	H		=	=		+	+	4N 7H	—	H
B.	+	+?		N	N	N	N	N	N		+	N	N	N	=	=	N			+?	=	+	+	4N 2H		N
S.	+	+		0	=	=	H	H	H	+	+	0	H	H	=	0	0	H	=	—		+	+	2N 1H	+	N
X.	+	+		0	=	=	N	N?	N?				=						=			+				=

0 bedeutet erfolglose Experimente.

Vp.	Gefühl (Fortsetzung)																								
	7				8		9		10		11		12				13				14		15	16	17
	a	b	c	d	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b			
H.	+	H	H	—	H	H	H		—		+	H	H	+		+	—	—	—	—	N	N	H	—	H
B.																	—								
S.					H	H	—	H	—		—		H	—		+					H	?	H	+	H
X.									—		—		=										H		=

Obgleich H. bei dieser Gelegenheit nicht in Befolgung seines Wunsches handelte, tat er es bei einer anderen. Er lenkte die Aufmerksamkeit der Versuchsleiterin auf das Klingeln der Glocke am Eingange des Instituts, dem zu entsprechen seine Pflicht war. B. machte im Versuch 3 die Bewegung aufzustehen, sank jedoch auf seinen Stuhl zurück. Als man ihn fragte, warum er nicht aufstehe, sagte er, man habe von ihm verlangt, er solle einen Wunsch haben, und er habe sich bewegt, um zu zeigen, daß er einen habe.

Aufmerksamkeit. — 1) Nachdem die Versuchsleiterin der Vp. im Normalzustande und in der Hypnose etwas zu lesen gegeben hatte, während Versuchsleiterin großen Lärm machte, wurde Vp. gefragt,

in welchem Zustande sie die Störung weniger empfunden habe; 2) die Vp. sollte beobachten, in welchem Zustande ihre Aufmerksamkeit *a*) konstanter *b*) konzentrierter sei, beim Hören auf den Ton einer klingenden Stimmgabel; 3) welchen Zustand findet die Vp. günstiger für die Beobachtung *a*) wahrgenommener Objekte, *b*) von Gedächtnisobjekten, *c*) Fantasieobjekten?

Nach den in Tabelle X mitgeteilten Resultaten, welche ganz auf die Aussagen der Vp. gegründet sind, kann man sagen, daß H.s Aufmerksamkeit in der Hypnose gewöhnlich besser ist, die von S. gleich gut oder besser, daß jedoch die von B. immer im Normalzustande besser ist und die von X. gleich gut oder womöglich noch besser in diesem Zustande. Wenn man die Konstanz und Konzentration der Aufmerksamkeit nach der Korrektheit des Urteils in den Tonversuchen mißt, und bei H. auch in den eben beschriebenen Versuchen über optisches Gedächtnis, so kann man sagen, daß mit Ausnahme des Falles X. ihre Aussagen wahrscheinlich richtig sind. Wenn man die hervorgetretene Müdigkeit in Betracht zieht und annimmt, daß konstante und konzentrierte Aufmerksamkeit sich durch größere Müdigkeit bemerkbar macht, so würde man auch im Falle von H., der einzigen Vp., bei deren Urteil die Müdigkeit genügend markiert war, sagen, daß die von ihm ausgedrückte Meinung richtig ist. Es ist Tatsache, daß, wenn man diese Vp. befragt und sie sagen, daß die Aufmerksamkeit konstanter und konzentrierter ist, kurz besser im hypnotischen (bzw. Normal-)Zustande, sie verschiedene, ja sogar bisweilen widersprechende Meinungen darüber äußern, so daß es nicht gerechtfertigt ist, aus einer rein bejahenden oder verneinenden Antwort Schlüsse zu ziehen. Man muß ihre Selbstbeobachtungen studieren. H. z. B. glaubte entschieden, seine Aufmerksamkeit sei besser in der Hypnose, weil er sich die Dinge leichter und klarer in diesem Zustande zurückrufen konnte, S. basiert seine Meinung ersichtlich auf persönliche Faktoren. Er sagte:

»Im Wachzustand sind die Spannungsempfindungen, die Haltung des Oberkörpers, nicht so intensiv wie in der Hypnose; in der Hypnose macht sich also ein Spannungsdruck bemerkbar, von dem ich mich im Wachzustand freier weiß.«

X. zieht aus dem allgemeinen Gefühl von Indolenz — ein schlaffer Zustand, ganz verschieden von dem gespannten und angestrengten Gefühl, das die Aufmerksamkeit im Normalzustande

kennzeichnet — und aus seiner Abneigung zu arbeiten den Schluß, daß seine Aufmerksamkeit gering sei.

Folgendes zeigt, daß B. meint, seine Aufmerksamkeit sei in der Hypnose nicht so gut, aus demselben Grunde, aus dem Vogts Vp. (vgl. Die direkte psychologische Experimentalmethode in hypnotischen Bewußtseinszuständen. S. 49—50) denkt, sie sei gut:

»In der Hypnose sind wenig Ablenkungen da, die Aufmerksamkeit ist daher fast nicht notwendig, jedenfalls nicht angestrengt notwendig. Dagegen im wachen Zustand erlebe ich viele und vielartig gerichtete Eindrücke, sodaß die Aufmerksamkeit viel stärker sein muß.«

Im Hinblick auf diese Resultate und Meinungen bin ich geneigt, das Wort Aufmerksamkeit ganz und gar wegzulassen und die darin angedeuteten Phänomene in einer etwas umständlicheren Weise zu besprechen und zu sagen, da alle Vp. darin übereinstimmen, daß man wahrscheinlich im allgemeinen so mancher sensorischer und anderer Reize im hypnotischen Zustande nicht gewahr wird, und daß man, wo man eine Aufgabe zu erfüllen hat, dieses besser erreicht bei Wegfall von störenden und geistigen Zwang ausübenden Faktoren. Daß eine Vp. es besser macht, hängt natürlich von der ursprünglichen Menge geistiger Kraft ab, über die sie verfügt. Ob diese Menge dieselbe ist im hypnotischen Zustande, wie im normalen, oder größer oder geringer als in diesem Zustande, ist schwer zu sagen. Doch bin ich geneigt, wegen der allgemein untätigen Verfassung der Vp. in jenem Zustande anzunehmen, daß sie geringer sei, und daß irgendeine hinzukommende Geschicklichkeit die Arbeit zu tun aus dem Faktum entspringt, daß wegen Abwesenheit der gewöhnlichen Nebenwiderstände fast alle Kraft, über die die Vp. gebietet, ihr für die Hauptaufgabe zur Verfügung steht.

Ermüdung. — Wenn in der Hypnose in einem Zustand der Ruhe befragt, alle Vp. sagen, daß sie sich »ermüdet« oder »indolent« oder »faul« usw. fühlen, so macht im allgemeinen auch ihr Aussehen diesen Eindruck. Sie berichten auch, daß die Müdigkeit ihres ganzen Körpers beim Erwachen verschwindet. Außerdem würde man dies erwarten auf Grund der wahrscheinlichen Beharrlichkeit der Konstellation von Assoziationen, welche verbunden sind mit der Müdigkeit, die durch die der Vp. gegebenen Suggestionen entstand, als sie zuerst hypnotisiert wurde. Da die

Worte »Schlafen Sie ein« alles war, was im allgemeinen bei den letzten Experimenten nötig war, um die Vp. zu hypnotisieren, so kann man nicht erwarten, daß Assoziationen, auf die eben Bezug genommen wurde, plötzlich, wenn überhaupt, verschwinden. Andererseits stimmen die Vp. in bezug auf die relative Müdigkeit, die von der augenblicklichen geistigen Arbeit herrührt, nicht überein. X bemerkte keine Verschiedenheit in den beiden Zuständen. H. fühlte bei den Schallexperimenten, daß er in der Hypnose mehr müde wurde, und das Aussehen äußerster Erschöpfung bestätigte seine Meinung. Bei anderen Experimenten glaubte er in der Hypnose weniger ermüdet zu sein. S. sagt:

»Die Ermüdung ist in der Hypnose geringer als im Wachzustande« und »bei mir ging die Ermüdung vom Wachzustand über in den Hypnosezustand; sollte trotzdem im Hypnosezustand eine größere Anzahl richtiger Fälle als dort — was ich glaube — zu verzeichnen sein, so hängt das bei mir damit zusammen, daß die ausgeschlossenen äußeren Reize eine konzentriertere Aufmerksamkeit auf die Holzschläge zuließen, sodaß die Ermüdung kompensiert sein dürfte.« B. stimmt mit S. überein: »Hypnotisch bin ich ganz und gar auf den Versuch gerichtet, wende alle meine Kraft daran und werde wegen dieser Ersparnis weniger müde. Wach dagegen muß ich mich ab und zu gewaltsam zu dem Versuch zurücklenken, mich daran erinnern, daß er sehr wertvoll und interessant ist (trotz der Eintönigkeit seiner Durchführung), und dadurch alle anderen einfallenden Vorstellungen verdrängen. Wegen dieses größeren Aufmerksamkeitsverbrauches werde ich rascher im wachen Zustande müde.«

Wenn man die physiologische Spannung in Betracht zieht, die durch die beständige Richtung des Geistes auf die gegenwärtige Sache entsteht, so wird man das begreifen. Dennoch sieht man in den obigen Selbstbeobachtungen von S. und B. hier und unter Berücksichtigung der eben erwähnten Beobachtungen der Vogtschen Vp. eine Neigung über den Tatbestand zu theoretisieren. Man ersieht aus ihnen die Notwendigkeit, diesen ganzen Gegenstand objektiv zu prüfen, d. h. eine Reihe quantitativer Experimente mit diesem Zweck im Auge zu machen und nicht viel Gewicht auf das zu legen, was die Vp. bei allgemeiner Befragung über die Sache denken. Mit Ausnahme der Schallversuche sind keine quantitativen Data hier erlangt worden. Bei solchen Experimenten sah H., wie gesagt, müder aus und sagte auch, daß er sich in der Hypnose müder fühle. Die anderen gaben die oben angeführten Aussagen und sahen nach den Experimenten in beiden Zuständen ermüdet aus, aber die Versuchsleiterin konnte an ihrem persönlichen Aussehen nicht wahrnehmen, daß ihre Ermüdung in

dem einen Zustande größer war, als in dem anderen. Wenn mehr Urteilsfehler ein Maßstab für die Ermüdung sind, so war B. müder in der Hypnose; S. und X. waren es weniger.

Hier muß noch ein technischer Punkt erwähnt werden. Teils um der Müdigkeit vorzubeugen, die durch die Langeweile des Wartens entstand, während die Versuchsleiterin zwischen den Experimenten ihre Notizen schrieb und die notwendigen Vorbereitungen traf, und teils um irgendwelche Müdigkeit infolge der vorhergehenden Versuche zu beseitigen, wurde die Vp. während der Pausen zwischen den Experimenten gelegentlich veranlaßt zu schlafen. Es wurde bei diesem Verfahren keine Regel befolgt. Im Hinblick auf die wahrscheinliche Wirkung desselben auf die Tiefe der Hypnose war das ein Mißgriff.

8) Gefühl.

Viele von den folgenden Versuchen wurden angeregt durch Vogts (Zur Kenntnis des Wesens und der psychologischen Bedeutung des Hypnotismus; die direkte psychologische Experimentalmethode in hypnotischen Bewußtseinszuständen) Untersuchung der Gefühle. 1) Kann beim Hypnotisieren der Vp. die Ursache eines niederdrückenden oder erhebenden Gefühls, deren sie sich nicht bewußt ist, gefunden werden; 2) kann eine posthypnotische Suggestion die Vp. in gute Laune versetzen; 3) findet die Vp. die folgenden Dinge in irgendeinem Zustande angenehmer: *a*) Lieblings-Farbe, *b*) -Bild, *c*) -Ton, *d*) -Geschmack, *e*) -Geruch; 4) findet die Vp. folgendes unangenehmer in irgendeinem Zustande: *a*) eine mißliebige Farbe, *b*) ein solches Bild, *c*) einen solchen Geschmack; 5) *a*) scheint die Vp. ohne Hilfe von suggestiven Fragen fähig zu sein, das Qualitative der Gefühlstöne bei der folgenden Empfindung in beiden Zuständen zu analysieren, *b*) wenn so, in welchem Zustande zeigen die Tabellenergebnisse die Analyse befriedigender und vollständiger: leichter und schwerer Druck, schwacher und starker Schmerz, Geschmack von einer starken und schwachen Salzlösung, Ton einer Stimmgabel (F^2 bei 3^m und 5^m Entfernung), Farbeneindruck von einem Stück roten Papiers; 6) kann die Vp. sich in beiden Zuständen erinnern: *a*) an den Ton einer Stimmgabel F^2, *b*) an die stufenweise Abnahme ihrer Stärke, *c*) wenn so, an wieviel Stufen in jedem Falle,

d) unterscheidet sie das Qualitative der Gefühlstöne bei jeder Stufe, *e*) welcher Zustand ist dieser Abnahme an Stärke günstiger; 7) *a*) wenn der Schmerz eines im Normalzustande gegebenen Nadelstichs verschwunden ist, kann die Erinnerung daran in beiden Zuständen stufenweise zurückgerufen werden, *b*) wie viel Stufen waren in diesem Zustande unterscheidbar, *c*) welcher Zustand ist diesem stufenweisen Erwecken günstiger, *d*) bemerkte die Vp. irgendeine Empfindung vor der Schmerzempfindung, irgend etwas, das eine Schmerzschwelle andeutete; 8) wenn die Vp. eine trübe Stimmung hervorrufen kann in beiden Zuständen, *a*) welcher Zustand ist dafür günstiger, *b*) wie wurde die Stimmung hervorgerufen; 9) *a*) kann die Vp. sich an eine besonders angenehme Farbe erinnern und die Lust daran, in beiden Zuständen gleich gut reaktivieren[1]), wenn nicht, welcher Zustand ist besser für die Reaktivation, *b*) wenn so, den günstigeren Zustand zu wählen und zu sehen, wie die Konzentration der Aufmerksamkeit auf das emotionale Element auf dieses und auf die Empfindung der Farbe wirkt und wie das Konzentrieren der Aufmerksamkeit auf die Empfindung Gefühl und Empfindung beeinflußt; 10) *a*) kann die Vp. eine angenehme Gefühlsqualität reaktivieren; *b*) wenn so, in welchem Zustande ist es leichter; 11) eine unangenehme; 12) *a*) in welchem Zustande kann die Vp. ein Angstgefühl leichter hervorrufen, *b*) bestätigt ihr Gesichts- oder irgendein anderer Ausdruck ihre Aussage, *c*) sie zu veranlassen ihre Eindrücke zu analysieren und Selbstbeobachtungen zu notieren, *d*) mit Furcht in gleicher Weise zu versuchen, sind die Resultate die gleichen; 13) waren die Suggestionen wirksam, wonach *a*) ein toller Hund im Zimmer sei, *b*) jemand im Begriff stehe, die Vp. zu schlagen, *c*) eine der Vp. sehr liebe Person in das Zimmer trete, *d*) so wirksam, daß durch den Gebrauch einer Kamera in Verbindung mit solchen Versuchen wertvolles Material zum Studium der Affekte erlangt werden könnte; 14) *a*) in welchem Zustande findet die Vp. eine komische Erzählung oder ein solches Bild belustigender; *b*) in welchem Zustande ist der Ausdruck des Vergnügens stärker[2]); 15) in welchem Zustande findet die Vp. ihre Stimmung konstanter; 16) wenn die

1) Ich wähle absichtlich diesen indifferenten Ausdruck, um der Frage nach der Reproduzierbarkeit von Gefühlen auszuweichen.

2) Siehe Martin, Psychology of Aesthetics. Experimental Prospecting in the Field of the Comic. Americ. Journ. of Psych. XVI.

Vp. in dem dafür günstigsten Zustand ein gegebenes Lieblings-Bild (oder -Melodie) in verschiedenen Abstufungen der Klarheit (bezw. Intensität) reproduziert, bleibt ihre Freude daran konstant; 17) welchen Zustand betrachtet die Vp. als günstiger für das Studium der Gefühle?

Wenn man die Tabelle untersucht, sieht man, daß H. und in einem gewissen Umfang auch S. Daten geben, welche die Theorie von Vogt unterstützen. Das Gegenteil findet statt im Falle von B. und bis zu einem gewissen Umfang auch von X. Die Versuche 14 *a* und 14 *b*, welche die zuerst überraschenden Resultate im Falle von H. geben, sind durch seine Unfähigkeit, Lachbewegungen im hypnotischen Zustande leicht auszuführen, zu erklären. Dies ergab sich durch Suggestion freier Mundbewegungen im hypnotischen Zustande. H. lachte dann und sagte, daß das Bild spaßhafter sei. Der ernstere Ausdruck, der für H. in der Hypnose charakteristisch ist, ist zweifellos zum Teil seiner Unfähigkeit zu willkürlichen Bewegungen zuzuschreiben. Selbst die Erwähnung seiner Braut verfehlte das gewöhnliche Lächeln hervorzurufen, bis die Fähigkeit der Bewegung wieder hergestellt war.

Schließlich wurden Versuche von quantitativem Charakter gemacht, um das Material für ästhetische Vorzüge in beiden Zuständen zu erhalten. Sieben Stücke farbigen Papiers 9 cm $\times$ 5 cm wurden benutzt, rot (1), orange (2), gelb (3), grün (4), blau (5), weiß (6) und schwarz (7), indem Versuchsleiter die Data nach der Methode paarweiser Vergleichung sammelte. Das von Kowalewski S. 70 seiner »Studien zur Psychologie des Pessimismus« angegebene Kombinationsschema wurde dabei befolgt und um den Raumfehler auszuschließen, die Stellung der Farben in der Hälfte der Experimente umgekehrt. Die Farben wurden abwechselnd im normalen und hypnotischen Zustande verglichen, und, um den Zeitfehler auszuschließen wurde die Anordnung in der Hälfte der Experimente umgekehrt. Amnesie wurde auch zu Anfang des hypnotischen Zustandes suggeriert für die Erinnerung an die Urteile im Normalzustande und am Ende der im hypnotischen Zustande ausgeführten Versuche das Vergessen der vorausgegangenen Urteile im Normalzustande. Hier, so wie sonst, sind die Details der Versuche begrenzt, damit sie nicht den Umfang dieser Arbeit überschreiten. Vielleicht sollte in der experimentellen Ästhetik die hier bemerkte Neigung, die Urteile in automatischer Weise

abzugeben, beachtet werden. Ohne das Geben und Wiederholen der Instruktion, daß die Urteile nicht eher gefällt werden sollten, als bis ein ästhetisches Gefühl Zeit gehabt hätte sich zu bilden, würden die Experimente in einfache Aussagen der Erinnerung an die zuerst gefällten Urteile ausgeartet sein. Es wurde alles dafür getan, eine solche Degeneration zu verhindern, dennoch ist die Versuchsleiterin nicht ganz sicher, ob alle in der Tabelle verzeichneten Urteile der Ausdruck wirklich erlebter ästhetischer Bevorzugung sind. Ein anderer Punkt muß auch erwähnt werden. Während im allgemeinen die Resultate Külpes (Der gegenwärtige Stand der experimentellen Ästhetik, Bericht über den zweiten Kongreß für experimentelle Psychologie in Würzburg 1906. S. 7) Formulierung für das Bestehen eines und desselben Faktors in der ästhetischen Wirkung entsprachen, daß, wenn jemand Farbe 1 besser gefällt als Farbe 2 und Farbe 2 besser als Farbe 3, ihm Farbe 1 besser gefallen wird als Farbe 3, so war das nicht bei allen der Fall.

Tabelle XI.

Vp.		Normalzustand									Hypnotischer Zustand								
		1	2	3	4	5	6	7	*y*	*D*	1	2	3	4	5	6	7	*y*	*D*
B.	*A*	28	9	14	5	20	2	22	63	1	28	11	14	8	22		17	63	1
	B	(2)	20	16	4	20	(27)	11	84	1	—(2)	20	16	11	15	+(27)	9	84	1
	C	2	21	14	6	16	28	13	63	1	4	14	20	5	16	28	13	63	1
	D	28	24	19		11	14	4	63	1	29	22	17	2	13	13	4	63	1
H.	*A*	9	22	14	12	25	5	13	252	3	9	19	15	9	26	5	17	252	3
	B	15	24	18	10	(17)		16	231	2	9	25	19	9	—(20)	5	13	147	2
	C	15	25	12	11	28	1	8	84	2	12	20	15	12	28	1	11	84	2
	D	14	25	14	14	26	2	5	84	2	13	21	18	13	22	2	11	84	1
G.	*A*	26	17	0	20	15	4	18	63	1	27	17	0	15	17	5	19	63	1
	B	(26)	21	(20)	2	9	5	17	63	1	—(23)	18	+(20)	8	13	4	14	63	1
S.	*A*	20	11	5	11	25	3	25	126	2	20	13	4	13	23	0	27	126	2
	B	13	13	17	17	11	+(20)	—(9)	63	1									
	C	26	20	9	21	15	9	0	63	1									
	D	26	20	8	13	20	4	9	63	1									
X.	*A*	22	26	5	11	14	2	20	126	2									
	B	25	—(25)	7	16	16		—(11)	63	1									

In Tabelle XI sind die Resultate in Prozenten angegeben. Unter *A* sind die relativen Vorzugsurteile für die verschiedenen Farben, ehe irgendeine Suggestion gegeben wurde, verzeichnet. Die Resultate für X. sind allesamt für den hypnotischen Zustand ausgelassen, und vielleicht hätten die von G. und S. auch ausgelassen werden sollen; ihr Wert kommt jedenfalls denen von B. und H. nicht gleich, infolge ihrer Neigung, in der Hypnose wach zu werden, wenn sie die Augen öffnen sollten. Unter *B* ist die Verteilung der Vorzugsurteile angegeben während der Zeit, in der die Suggestionen gegeben worden waren. Die Suggestionen wurden beim Beginn jeder Hypnose gegeben, die Vp. an die Suggestion erinnert in den Fällen, wo sie versäumt hatte, in Übereinstimmung mit ihr zu wählen. Die Suggestionen waren direkt bei G. (dem gesagt wurde, rot (1) würde ihm am wenigsten, gelb (3) am besten gefallen), bei S. (dem weiß (6) am meisten und schwarz (7) am wenigsten gefallen sollte) und X. (dem orange (2) und schwarz (7) weniger gefallen sollte als andere Farben). Bei B. (dem, wenn ihm eine Kombination von rot (1) und einer anderen Farbe vorgelegt wurde, die andere Farbe weniger und umgekehrt bei Kombination mit weiß (6) die andere Farbe mehr gefallen sollte) und H. (der das Wort blau nicht sollte aussprechen können) waren die Suggestionen indirekt. In der Tabelle wurden die Farben, für welche die Suggestionen gegeben worden waren, dort mit einem + bezeichnet, wo die Suggestion zum Zweck der Zunahme von Vorzugsurteilen erteilt war, und mit einem —, wo das Gegenteil erwartet wurde.

Aus der Tabelle ist zu ersehen, daß die Vorzugsurteile des hypnotischen dem des Normalzustandes gleich sind, was nicht dem Gedächtnis zugeschrieben werden kann, da die Vp., nachdem Amnesie suggeriert worden war, nicht wußte, welche Farbe sie im anderen Zustande vorgezogen hatte. Am Tage nach den ersten Suggestionen wußte die Vp. nichts von ihnen, Befragung im hypnotischen Zustande ergab, daß sie vergessen worden waren, jedoch als sie ins Gedächtnis zurückgerufen wurden, waren sie

andere Farbe, aber wenn es mit den gebrauchten Farben kombiniert wurde, gefiel es ihm nicht so gut. Die Übertragung seiner Vorzugsurteile auf orange ist vielleicht in gleicher Weise zu erklären; auf alle Fälle sehen wir, daß eine Suggestion auf andere Farben einwirkt. Vielleicht lag das an seiner Neigung, in den hypnotischen Zustand zu geraten, in welchem er sich von der Verantwortlichkeit, wenn er rot sah, befreit fühlte, was im normalen Zustande nicht der Fall war. H. wurde zuerst dadurch beeinflußt, daß er nicht »blau« sagen konnte, später nachdem die Versuchsleiterin bemerkt hatte, daß man eine Farbe ebenso gut durch Hinweis mit der Hand bezeichnen könne, wenn man sie wählen wollte, kurz durch eine zweite und entgegengesetzte Suggestion, welche in Verbindung mit seinem eigenen Vorzugsurteil augenscheinlich stärker war, gebrauchte er stets diese Auskunft, und nun schwand die Wirkung der ursprünglichen Suggestion so sehr, daß keine weiteren Veränderungen in den Zahlenresultaten vorkamen. Es war interessant zu beobachten, daß die Bezeichnung statt der Benennung der Farbe gelegentlich nach der Suggestion für blau auch bei grün vorkam, welches nahe lag, aber nicht bei anderen Farben. Die Suggestion in betreff der Fähigkeit, das Wort »blau« auszusprechen, war in ihrer Wirkung lokal begrenzt, nicht allgemein. H., nachdem ich ihn befragt und ihn mit einiger Schwierigkeit dazu gebracht hatte, gab zu, daß er die andere Farbe wählte, weil er den Namen der Farbe, die er vorzog, nicht aussprechen konnte, daß er das Wort in anderen Verbindungen, auch wenn er bei mir war, sagen, aber die entsprechende Farbe nur, wenn er fern von mir war, bezeichnen könne; ein Versuch zeigte, daß es sich so verhielt. G. wurde durch die Suggestion für gelb beeinflußt, aber nicht für rot. Der Wunsch logisch zu sein, war hier ebenfalls ersichtlich. Er bemerkte, indem er gelb wählte, daß er die Farbe daran nicht liebe, daß aber sein Glanz ihm sehr erfreulich sei. Wenn man alle diese Gründe hört, bemerkt man, daß man selbst nach Gründen sucht, die man durch im allgemeinen kritischere Selbstbeobachtungen erlangt hat. S. nahm die Suggestionen mit Begierde auf. Er verband sofort die Farben mit Gegenständen und erhöhte dadurch ihren ästhetischen Wert für ihn, sprach von dem Gesichtsbilde einer weißen Lilie, das in Verbindung mit meiner Suggestion bei ihm entstanden war, dessen Erinnerung dauerte und sein Urteil im Normalzustand be-

einflußte. X. war kaum zu beeinflussen in seiner Vorliebe für orange, war jedoch sichtlich beeinflußt in seiner Vorliebe für schwarz. Im allgemeinen schienen die Suggestionen im Falle von B. und H. ganz verschiedene Wirkung zu haben. Bei H. schien die Wirkung einen physiologischen Charakter zu haben, bei B. einen psychologischen. Der Erste kann nicht anders, als er es tut, der Zweite will nicht anders, als er es tut. B., welcher im Normalzustande nicht wußte, daß ihm eine Suggestion gegeben war, sagte, er fühle, daß er unrecht tue, indem er rot wähle. Es ist aus den Resultaten unter *C* ersichtlich, daß der Einfluß der Suggestion in einer folgenden Sitzung nicht allein nicht verschwindet, sondern auch noch aktiv wirksam bleiben kann. Daß eine Suggestion nicht immer lokal begrenzt ist, was ihre Wirkung anbetrifft, sieht man in einem Falle mit B., der sich während der Dauer der Versuche eine braune Zigarrenspitze kaufte, obgleich er vorher eine rote gewählt hatte, und jene einige Tage nach Beendigung der Experimente gegen eine rote umtauschte.

Die Resultate unter *D* zeigen, daß die den Vp. gegebene Suggestion, zu ihren ursprünglichen Vorzugsurteilen zurückzukehren, nicht vollständig wirksam ist. Daraus ergibt sich, daß die Wirkung der in Verbindung mit hypnotischen Experimenten gegebenen Suggestionen nicht immer sofort ausgelöscht werden kann, was bei manchen der Eindruck zu sein scheint, weil man am Schluß der Hypnose der Vp. sagt, daß alles wieder so sein wird, wie vorher. Als eine Sache der Technik bei psychologischen Experimenten, wenn eine große Anzahl von Suggestionen beabsichtigt ist und folglich zweifellos eine Verstärkung ihrer Wirkung angenommen werden muß, ist es sehr wichtig, dieses in Anbetracht der Nachwirkung auf die Vp. im Sinn zu behalten und läßt es wünschenswert erscheinen, gewisse Experimente überhaupt ganz fortzulassen.

Beim Überblick über diese Resultate sieht man, daß wir in diesen sieben Farben ein Material und eine entsprechende Methode leichter und eleganter Untersuchung haben für die beste Art, die Suggestionen in bezug auf die zu benutzenden Töne usw. zu geben, für die Wirkung wiederholter Suggestionen, für die Wirksamkeit und Dauer einer Suggestion in betreff dessen, was gefällt und mißfällt usw., kurz, der Untersuchung für die Gesetze der Suggestion.

9) Zwischensuggestion.

Die folgenden in Tabelle XII mitgeteilten Versuche sind speziell angestellt, um Material zu erhalten, welches vom technischen Gesichtspunkt aus nützlich sein könnte. Der spezielle Nutzen, welcher aus dem gewonnenen Material erlangt wurde, geht aus den Fragen selbst hervor. Versuch 1 bezieht sich auf postnormale und die übrigen auf posthypnotische Erscheinungen. Die zwischenhypnotischen und zwischennormalen Suggestionsversuche, d. h. solche, bei denen die Suggestion und deren Ausführung im hypnotischen (bzw. Normal-)Zustande stattfand, sind schon in Betracht gezogen worden. 1) Kann durch das Geben von geeigneten Suggestionen im Normalzustande die Vp. dazu gebracht werden in der Hypnose die Augen zu öffnen und andere in Verbindung mit dem Versuch geforderte Aufgaben zu erfüllen; 2) kann die Vp. durch Suggestion in der Hypnose dazu gebracht werden, im Normalzustande *a*) warm oder kalt zu empfinden, *b*) ihren Sitz bequem oder unbequem zu finden, *c*) einen Kopfschmerz zu verlieren, *d*) in eine gute oder schlechte Laune zu geraten, *e*) sich ausgeruht zu fühlen, wenn sie ermüdet ist; 3) kann die Vp. folgende in der Hypnose gegebene Suggestion ausführen: »Nennen Sie die Farben (sieben Farben wurden ihr vorgelegt) und wenn Sie drei genannt haben, wachen Sie auf und nennen Sie die übrigen«; 4) kann die Vp. durch Suggestion in der Hypnose dazu gebracht werden im Normalzustande zu vergessen, in welcher Straße sie wohnt; 5) kann die Vp. durch Suggestion dazu gebracht werden, in der Hypnose aufzustehen und die Ofentür zu schließen; 6) kann die Vp. durch Suggestion dazu gebracht werden, im Normalzustande zu einer bestimmten Stunde ins Sprechzimmer des Institutes zu gehen und verschiedene Dinge zu tun?

Tabelle XII.

Vp.	Zwischensuggestion									
	1	2					3	4	5	6
		a	*b*	*c*	*d*	*e*				
H.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
B.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
S.		—	+	+						
X.		—	—	+						

Von allen Suggestionen war die letzte und die in Versuch 3 über Träume am wenigsten erfolgreich, teilweise zweifellos wegen der Zeitunterbrechung. Selbst wenn die Suggestionen im Institute ausgeführt wurden, war es wichtig, der Vp. so wenig Zeit als möglich zu gewähren, um sich über ihren Wachzustand zu orientieren. Es muß im Falle von H. gesagt werden, daß die Ausführung der posthypnotischen Suggestion einen ganz natürlichen Charakter annahm. Er »fühlte«, wie er sagte, bevor er es tat, daß er etwas zu tun habe, obgleich er sich nicht erinnerte, daß man ihn aufgefordert habe, es zu tun. Das Tun erschien vollkommen natürlich, d. h. genau wie er eine ähnliche Sache gewöhnlich tat, und sein Aussehen war wie gewöhnlich, indem er es tat. B. sagt vom Versuch 2:

»Jedesmal nach Aufwachen die Stille peinlich empfunden; irgendeine Verpflichtung in mir verspürt, die Stille für Sie möglichst angenehm zu unterbrechen. Jedoch beim zweiten Mal schon war mir klar, daß ich dies, was ich vor hatte, nicht sagen könne. Um wenigstens irgendeine Unterbrechung zu geben, schloß ich mit vollkommenem Freiheitsgefühl das Fenster und erzählte etwas von der Kälte im Zimmer, die im März sehr natürlich wäre usw. Erst ganz spät (beim vierten Erwachen) sagte ich meinen Satz auf: daß es im Zimmer sehr kalt wäre, besonders daß meine Füße kalt wären. Dieses Bekenntnis tat ich sehr ungern, hatte den Eindruck, daß es nicht von mir ausginge (etwa aus Träumen stammte). Nach der Aufklärung in weiterer Hypnose wurde mir alles klar: daß Sie vier- oder fünfmal mir suggestiv erzählten, daß meine Füße sehr kalt wären und ich dies im wachen Zustande sagen müsse. Dabei fiel mir auch erst ein, daß das Schließen des Fensters durch eine Suggestion bewirkt worden sei. Lustige Stimmung. Die Kälteempfindung dauert übrigens noch einige Zeit im wachen Zustand an. Täuschte mich übrigens in der Dauer dieser Suggestionen, schätzte sie auf mindesten eine halbe Stunde ein. Deshalb dachte ich, die Versuche für meinen Teil abschließen zu müssen, um zum Mittagessen zu gehen.«

Die Zeit, die auf eine halbe Stunde geschätzt wurde, betrug nicht mehr als höchstens zehn Minuten.

Vom Versuch 4. »Nach dem ersten Erwachen gebeten, die Adresse meiner Würzburger Wohnung anzugeben, zögerte sie zu nennen, war darum sehr froh, daß Sie mir die Adresse aufschrieben, um dann erst nach ihrer Richtigkeit zu fragen. Aber die Buchstaben sagten mir kurze Zeit gar nichts, ich konnte wohl das Wort lesen, aber keine Beziehung zu einem Straßennamen oder gar zu meiner Wohnung herausbekommen. Nach einiger Zeit gelang es aber doch, den Namen als meine Adresse

meinen Namen ganz kurze Zeit vergessen zu haben. Nach dem zweiten Erwachen fragten Sie, ob der Stuhl sehr bequem sei, ob ich Kopfschmerzen habe usw. Die Einfachheit dieser Fragen, die geringe Einordnung in einen Zusammenhang mit der gegenwärtigen Lage kam mir verdächtig vor. Dann baten Sie mich ganz beiläufig meine Ludwigshafener Adresse aufzuschreiben. Ich griff sehr bereitwillig nach dem Federhalter, nahm — wie durch diesen Fall ganz klar ist, vollkommen reflektorisch ohne deutliche Zielvorstellung — das Heft und wollte die Adresse geben. In dem Augenblick, da ich den ersten Buchstaben schreiben wollte, hatte ich das Bewußtsein, alles rettungslos vergessen zu haben, war sehr erstaunt und entrüstet, warf darum sehr lebhaft und zornig den Federhalter auf den Tisch. Aufklärung in weiterer Suggestion, alles fiel mir natürlich wieder ein, ich kam in sehr heitere Stimmung.«

Über das Geben der Suggestionen. — Die Wichtigkeit des Tones und der allgemeinen Art die Suggestionen zu geben, ist schon besprochen worden. Ich fand auch, daß der Versuchsleiter sich bemühen muß, sehr deutlich in seinen Suggestionen zu sein, da die Vp. geneigt ist, sie sehr buchstäblich zu nehmen. Wiederholung ist auch eine wichtige Sache, nicht allein weil sie das Gedächtnis unterstützt, sondern auch, weil der Geist allmählich an den Gedanken, selbst eine absurde Sache zu tun, gewöhnt wird und es ihm weniger widerstrebend erscheint. Das Anführen eines mehr oder weniger plausiblen Grundes ist ebenfalls der Ausführung einer Suggestion förderlich, denn die Vp. ist in einem rezeptiven Zustande und führt gern aus, was die Versuchsleiterin will, so weit es im Bereiche der Möglichkeit für sie liegt. Es scheint wirksamer zu sein, wenn man der Vp. nicht sagt, daß sie eine Sache tun kann, sondern, daß sie sie tun wird, d. h. nicht zu verlangen, daß sie selbst eine Anstrengung zu machen, vielleicht das Bewegungsbild selbst zu erzeugen habe, sondern es vor sie hinzustellen und sie dazu zu bringen, unbewußt entsprechend seiner Erscheinung zu handeln. Ferner hat die Suggestion einer natürlichen oder normalen Sache mehr Chancen ausgeführt zu werden. Der Versuch 6 in Tabelle XII war viel erfolgreicher, wenn eine solche Suggestion gegeben war. B. wurde suggeriert, in das Sprechzimmer des Vorstandes des psychologischen Instituts zu treten, um den Tisch in der Mitte herumzugehen und den Anwesenden eine tiefe Verbeugung zu machen. Die Suggestion wurde nicht ausgeführt, obgleich B., als Versuchsleiter ihn im Normalzustande fragte, sagte, er sei in das Sprechzimmer ge-

gangen unter dem Eindruck, daß er dieses habe tun sollen in Beziehung zu einer wissenschaftlichen Arbeit, die er machte, aber daß er, als er dort eintrat, von dem Wunsche verschiedene absurde Leistungen auszuführen, so sehr erfüllt war, daß er rasch davongeeilt war. Der Vorstand des Instituts hatte schon früher bemerkt, daß er beim Eintreten sich eigentümlich benommen hatte.

Schluß.

Ein sehr bekannter Psychologe hat unlängst gesagt, daß es noch genug in der normalen Psychologie zu tun gebe, ohne daß man den Hypnotismus heranzuziehen brauche. Ich bin jedoch geneigt zu glauben, daß die Suggestionsmethode oder der Hypnotismus, wenn man so sagen will, für die normale Psychologie notwendig ist. Janet und andere haben gezeigt, daß man durch Anwendung dieser Methode tiefer in das Unterbewußtsein eindringen kann, und das ist wesentlich für die Ergründung gewisser psychologischer Phänomene. Manche »freisteigende« Vorstellung wird zweifellos verschwinden, wenn die Suggestionsmethode in dieser Richtung angewandt wird, und es ist sogar möglich, daß durch sie einiges Licht auf die Perseverationstendenz wird geworfen werden können.

Die Tatsache, daß manche radikalen psychologischen Veränderungen bei Anwendung dieser Methode häufig hervorgebracht werden, ist ein genügender Grund, sie, wenn eine solche Anwendung überhaupt möglich ist, bei einer gegebenen Vp. in dem Falle nicht anzuwenden, wo ein vergleichsweise unbedeutendes Hindernis zu überwinden wäre, wie die Erlangung irgendeines Äquivalentes für ein Stillezimmer, so schwierig es auch sein mag, einen solchen Raum zu erhalten, ebenso die eines Äquivalentes für ein Dunkelzimmer, ebenso wenig, wo indirekt gewisse psychologische Schwierigkeiten zu überwinden sind, wie eine unbeständige und unkonzentrierte Aufmerksamkeit, eine unruhige und schwankende Stimmung, Ermüdung und Erschöpfung, verworrene und matte Gedächtnisbilder usw. Kurz, man muß nicht zu viel von der Methode verlangen und sie nicht für alles brauchen. Es ist eben keine »Patent«-Methode gleich dem Mittel, an das Fechner (Kleine Schriften von Dr. Mises. 1875. S. 47) denkt, wenn er scherzend von der Heilung aller Krankheiten durch es spricht.

Die Resultate pathologischer Beobachtungen werden beständig dazu benutzt, Schlüsse zu unterstützen, die aus den Resultaten der Institutsarbeit gezogen werden. So sorgsame Forscher wie Müller und Schumann (Über die psychologischen Grundlagen der Vergleichung gehobener Gewichte. Pflügers Arch. 1889. 45. S. 27) z. B., haben solche Data als Bestätigung ihrer Theorie der Vergleichung gehobener Gewichte angeführt, zu der sie schon vorher durch Experimente im psychologischen Institut gelangt waren. Nach einer Seite hin betrachtet könnte die Suggestionsmethode als Ergänzung der pathologischen Methode angesehen werden. Es ist in der Tat notwendig, eine solche Ergänzungsmethode anzuwenden in Anbetracht der tiefsitzenden physiologischen Störungen, die oft die eigentümlichen psychologischen Störungen begleiten. Man muß aber immer etwas zweifelhaft sein in bezug auf die Korrektheit der Schlüsse, die aus der pathologischen Methode allein gezogen werden. In der Tat, in Anbetracht der weniger radikalen und tiefsitzenden physiologischen Störungen, und angesichts des Umstandes, daß die gewünschten Bedingungen zu jeder Zeit mehr oder weniger vollkommen hergestellt werden können, und daß man die Vp. in ihrem Normalzustande zur Prüfung, zum Zweck der Vergleichung, zur Hand haben kann — eine in vielen pathologischen Fällen ganz unmögliche Sache — kurz, die allgemeine Bequemlichkeit und Handlichkeit der Suggestionsmethode lassen vielleicht annehmen, daß sie als die Haupt- und die pathologische als die Ergänzungsmethode zu betrachten sei.

Die Möglichkeit, die Suggestionsmethode als Hilfsmittel bei Lösung psychologischer Probleme zu gebrauchen, wird sofort klar, wenn man nach dem Nutzen der Methode frägt. Die auf S. 365 f. verzeichneten Experimente illustrieren, wie sie z. B. bei einem eingehenden Studium der Hautempfindungen angewandt werden könnte, und andere Versuche geben Hinweise auf die Leichtigkeit und Eleganz der Anwendung der Methode, um Klarheit über Aphasie und andere Gedächtnisstörungen zu erlangen. In der Tat, es ist die Methode, durch welche psychische Isolierung und Differenzierung, psychische Analyse möglich wird. Die Schlüsse von Stadelmann, auf welche früher hingewiesen wurde, beruhen zweifellos auf zu wenigen und methodisch nicht genügend kontrollierten Versuchen und haben insofern die Kritik von Schumann (Beiträge zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen. III.

Zeitsch. f. Psych und Phys. der Sinnesorgane. Bd. 30. S. 336) verdient. Aber sie zeigen doch im *Prinzip* den Wert der Suggestionsmethode bei Lösung von Problemen, zu welchen höhere psychische Analyse erforderlich ist.

Wenn jemand zum Schluß fragen sollte, was diese Arbeit, abgesehen von den in ihr niedergelegten besonderen Tatsachen, in einem allgemeinen Sinne zu dem Problem der Suggestionsmethode und der Anwendung der Hypnose beigetragen hat, so kann *zuerst* geantwortet werden, daß es eine Vorsichtsmaßregel von hoher Wichtigkeit ist, die Versuche so auszuführen, daß man den hypnotischen Zustand mit dem normalen vergleichen kann. Wenn man eine neue Methode in die Psychologie einzuführen wünscht, muß man zeigen, was sie in bereits wohlbekannten Gebieten leisten kann, weil man zuerst die empfohlene Methode als solche rechtfertigen muß, bevor man sie zur Gewinnung neuer Ergebnisse benutzt. Der Mangel in *Vogts* verdienstvoller Ausbildung der Suggestionsmethode besteht gerade darin, daß er sie sofort zur Lösung neuer und schwieriger Probleme (z. B. der Gefühlspsychologie) anwendet, ohne ihren Wert zuvor durch ihre Brauchbarkeit und Leistungsfähigkeit bei der Behandlung von Problemen geprüft zu haben, die bereits durch andere Methoden gelöst worden sind.

Ein *zweiter* Gesichspunkt ist der folgende. In den früheren Tagen der psychologischen Forschung hat man sich vor allem der Erlangung allgemeiner Resultate gewidmet, während heute im Gegenteil viel für das Studium der individual-psychologischen Erscheinungen geschieht. So hat man auch bei der Anwendung der Suggestionsmethode oder im Hypnotismus sich früher darauf verlegt, allgemeine Ergebnisse zu finden und bestimmte generelle Zustände zu erforschen. Dagegen zeigen die hier mitgeteilten Versuche, daß diejenigen, welche sich der Suggestionsmethode in der Psychologie bedienen wollen, jetzt in dieselbe Bahn einlenken müssen, welche die Psychologen sonst schon beschritten haben. Wir müssen das Individuum mit viel größerer Sorgfalt, als bisher geschehen, berücksichtigen. Diese Notwendigkeit tritt mit unmittelbarer Klarheit hervor, wenn man unsere Versuche mit den Vp. B. und H. auf der einen Seite und mit S. und X. auf der anderen Seite vergleicht, indem alle Tabellen charakteristische

Drittens haben unsere Versuche ergeben, daß man bei demselben Individuum in seinen Schlüssen aus bestimmten Beobachtungen für gewisse Gebiete auf sein Verhalten in anderen Gebieten sehr vorsichtig sein muß. Findet man z. B., daß eine Vp. im hypnotischen Zustande Bilder deutlicher sieht, als im Wachzustande, so braucht man daraus noch nicht zu folgern, daß sie auch Klänge oder Berührungen deutlicher wahrnimmt. Ebenso wenig ist es erlaubt, aus der Anästhesie für den Arm zu schließen, daß sie auch für das Gesicht bestehen müsse und umgekehrt, oder die nachgewiesene größere Lebhaftigkeit von optischen Vorstellungen dahin zu verallgemeinern, daß alle Vorstellungen im hypnotischen Zustande lebhafter seien. Wie jede Vp., so ist auch jedes Verhalten einer Vp. konkret und individuell zu erforschen und zu schildern und eine voreilige Generalisierung zu vermeiden.

Viertens haben wir bei dieser Untersuchung gelernt, daß die verbreitete Annahme, die Hypnose sei ein automatischer, stabiler, maschinenartiger Zustand, der lediglich durch den Rapport bestimmt werde, den Tatsachen nicht entspricht. Man darf nicht glauben, durch eine Prüfung von Amnesie, Anästhesie, Katalepsie usw. ein für alle mal den besonderen hypnotischen Zustand, in dem diese Prüfung vorgenommen wird, festgelegt und charakterisiert zu haben, sondern muß solche Prüfungen immer wieder von neuem ausführen. Es handelt sich hier um einen durchaus labilen Zustand. Eben noch war etwa Anästhesie an der rechten Hand für leichten Druck konstatiert, nach einigen Minuten ist sie hier verschwunden und dafür an einer anderen Stelle aufgetreten, wo sich vorher keine Spur davon entdecken ließ. Derartige Schwankungen muß man berücksichtigen, wenn man nicht in fehlerhafte Deutungen verfallen und auf unrichtigen Voraussetzungen methodischer Art seine besondere Untersuchung aufbauen will.

Fünftens aber ist das A und O der Suggestionsmethode die Güte, die Zuverlässigkeit und Ergiebigkeit der Vp. Es könnte überflüssig scheinen, diesen Gesichtspunkt besonders hervorzuheben, da er ja auch für die experimentelle Psychologie im Wachzustande volle Geltung besitzt, wenn in der Hypnose nicht noch besondere Schwierigkeiten hinzukämen. Zunächst kann sich der Versuchsleiter hier viel weniger leicht in den Zustand, die Auffassungs- und Beurteilungsweise seiner Vp. versetzen und sie dadurch kon-

trollieren, als das im Wachzustande im allgemeinen möglich ist. Er muß stets mit einer größeren Verschiedenheit des Verhaltens der Vp. gegenüber seinem eigenen rechnen. Ihre Aussagen müssen viel mehr auf Treu und Glauben hingenommen werden. Sodann unterliegt die Vp. in der Hypnose in höherem Grade dem bestimmenden Einfluß des Versuchsleiters, namentlich demjenigen, den er unwillkürlich, durch Sprechweise, Redewendungen und sonstigen unbeabsichtigten Ausdruck ausübt. Zugleich gelingt es ihm hier nicht so leicht, solche Imponderabilien zu bemerken, indem er sich darüber mit der Vp. ausspricht und verständigt. Auf die Suggestionsformel, auf deren Wiederholung, auf die Eindringlichkeit ihrer Mitteilung kommt für den Erfolg sehr viel an. Oft wird man erst durch den Ausfall der Versuche oder durch zufällige Beobachtungen darüber belehrt, daß etwas nicht in Ordnnng war, daß ein harmloses Wort oder eine gelegentliche Betonung die Vp. in eine andere Richtung gelenkt hat. Darum erfordern Versuche mit der Suggestionsmethode ganz besondere Vorbereitung, Umsicht und Sorgfalt von seiten des Versuchsleiters. Sie pflegen daher auch viel anstrengender zu sein, die Aufmerksamkeit in viel stärkerem Maße zu beanspruchen als gewöhnliche psychologische Experimente.

Dazu kommt ferner, daß die Vp. in der Hypnose vielfach dazu neigt, zufälligen Motiven nachzugeben, sofern deren Wirksamkeit nicht ausdrücklich ausgeschaltet ist. So haben z. B. die Versuche über Halluzinationen gezeigt, daß dem Versuchsleiter zu Gefallen Aussagen erfolgen, die dem tatsächlichen Bestand nicht entsprechen. Es ist möglich, daß manches von dem, was bisher über die Erfolge der Suggestionsmethode mitgeteilt worden ist, über negative Halluzinationen, über Illusionen, über ausschließliche Konzentration auf Gefühle u. a., auf solcher Gefälligkeit, auf unwillkürlicher Verstellung und unbewußtem Selbstbetrug der Vp. beruht. Sodann bedarf es einer besonderen Erziehung der Vp. für die Anwendung der Suggestionsmethode zum Zwecke der Lösung psychologischer Probleme. Darauf haben z. B. die oben (S. 370 ff.) mitgeteilten Versuche über Abstraktion deutlich hingewiesen, welche nicht ohne weiteres möglich gewesen wären, wenn man nicht die dazu benutzte Vp. schon längere Zeit in dieser Richtung gründlich geschult hätte. Ehe man dahin kommt, psychologische Versuche mit beständigem Wechsel von Wachzustand und Hypnose ausführen

zu können oder den Übergang von leichterer zu tieferer Hypnose und umgekehrt durch einfache Suggestion eintreten zu lassen, vergeht eine erhebliche Vorbereitungs- und Übungszeit.

Endlich aber ist die unumgängliche Voraussetzung einer ergiebigen und zuverlässigen Anwendung der Suggestionsmethode das rückhaltlose Vertrauen der Vp. zum Versuchsleiter. Wenn sie keine Sicherheit dafür hat, daß sie nicht mißbraucht oder geschädigt wird, wird sie sich immer nur mit Vorsicht und Bedenken dem Einfluß des Versuchsleiters hingeben und dadurch die Versuche selbst beeinträchtigen. Ein solches Bedenken kann natürlich in der Gegenwart auch oft durch Vorurteile veranlaßt sein. Diese können vielfach auf eine sehr einfache Weise entfernt werden. So konnte z. B. die Vp. H. erst nach einer gelegentlichen Beseitigung ihres Kopfwehs durch eine entsprechende Suggestion in der Hypnose davon überzeugt werden, daß die Versuche ihr nicht schadeten[1]). Abgesehen davon spielt die moralische Qualität des Versuchsleiters eine große Rolle für das Gelingen aller Suggestionsversuche. Er muß sich stets der Verantwortung bewußt bleiben, die eine vertrauensvolle Hingabe an seinen Einfluß von ihm fordert. Andererseits liegt gerade darin zugleich ein eigentümlicher Wert dieser psychologischen Experimente. Sie bedeuten neben ihrem wissenschaftlichen Ertrage ein anziehendes und förderliches Verhältnis zwischen Mensch und Mensch.

---

1) Alle an diesen Versuchen beteiligt gewesenen Vp. haben keinerlei schlechte Folgen derselben an sich beobachtet oder erkennen lassen.

(Eingegangen am 3. Juli 1907.)

Zur Analyse der Empfindungen, insbesondere der Lustempfindungen.

Von

Dr. **Raphael Levi** (München).

I.

I. Das Gewebe des Körpers sowie das des Geistes befindet sich normalerweise im stabilen Gleichgewicht seiner Teile; wird dasselbe gestört, so sucht es sich durch die dem Gewebe innewohnenden Kräfte in die Gleichgewichtslage zurückzuschwingen.

II. Einwirkungen, welche das Gewebe verändern, nennt man Reize. Sie haben Gleichgewichtsstörung in demselben zur Folge.

III. Bis zu einer gewissen Größe kommen uns die Reize nicht zum Bewußtsein: sind unempfindlich.

IV. Wachsen sie an, so überschreiten sie die Schwelle der Empfindung: Zone der Empfindung. (Im Seelengewebe auch Gefühl genannt.)

V. In der Zone der Empfindung ist das Gewebe durch die ihm innewohnenden Kräfte allein noch imstande, das Gleichgewicht seiner Teile wiederherzustellen. (Physiologische Gewebstätigkeit.)

VI. Beim weiteren Anwachsen überschreitet der Reiz die Schwelle der Schmerzempfindung. (Im Gewebe der Seele auch Schmerzaffekt genannt.)

VII. Dieselbe ist das Zeichen einer erhöhten, die physiologischen Grenzen übersteigenden Tätigkeit des Gewebes, welcher dieses zur Wiederherstellung seines Gleichgewichts bedarf.

Die Schwelle des Schmerzes liegt dort, wo der Reiz eine Schädigung des Gewebes bedingt. (Verletzung. Schreck.)

VIII. Der Schmerz wächst mit dem weiteren Wachsen des Reizes.

IX. Der Schmerz und die Empfindung hören auf bei Wiederherstellung des Gewebsgleichgewichts (Heilung durch vollkommene oder unvollkommene Restitution; durch Verödung, Vernarbung des

betreffenden Gewebsabschnittes) oder wenn das Gewebe aus irgendeinem Grunde keine Tätigkeit mehr zur Wiederherstellung des Gleichgewichts entfaltet. (Die Syringomyelie z. B. stellt einen körperlichen Zustand dar, bei welchem die nervösen Zentralorgane der Wärmeempfindung eine dauernde unheilbare Schädigung erfahren haben. Dementsprechend sind tatsächlich Wärmeempfindung und Verbrennungsschmerz erloschen. Der Körper weist nicht heilende Brandwunden auf. Ähnlich geht die Hornhaut allmählich zugrunde, wenn sie durch Lähmung ihres Gefühlsnerven, des Trigeminus, schmerzunempfindlich wird. — Im Gefühlsleben stellt die Resignation eine schwere Schädigung dar, die mit relativer Unempfindlichkeit und Untätigkeit der betroffenen seelischen Bezirke einhergeht. — Der Stupor ist ein Zustand geistiger Schädigung mit absoluter seelischer Unempfindlichkeit und Untätigkeit.)

X. Der Reiz bedarf einer bestimmten Geschwindigkeit seines Anwachsens, um Empfindung bzw. Schmerz hervorzubringen. (Chronische, schleichend sich entwickelnde Prozesse wie Karzinom, Tuberkulose, Herzfehler bleiben meist schmerzfrei oder weisen nur verhältnismäßig geringe Schmerzen auf im Vergleich zu den gesetzten Veränderungen; während seichte Hiebwunden ungemein schmerzen können. — Durch Gewöhnung und Abhärtung können wir uns starke Reize schmerzlos machen. — Schleicht man sich mit einem galvanischen Strom in den Körper ein, so bleibt er selbst bei einer Größe noch unempfunden, bei welcher er unter plötzlicher Einwirkung schon Schmerz verursacht.)

II.

XI. Der normale Ablauf des körperlichen und seelischen Gewebslebens setzt Veränderungen des Gewebes: physiologische Reize.

XII. Je nach den Bestandteilen des Gewebes, auf welche sie wirken, haben sie verschiedene bestimmt gekennzeichnete Töne (Hunger, Durst, Geschlechtstrieb, Ehrgeiz): spezifisches Reizelement.

XIII. Je nach ihrer Stärke erzeugen sie Empfindungen, Schmerzen (Durstempfindung; brennender, schmerzender Durst; Ehrgefühl; Ehrgeiz).

XIV. Diese (auf physiologische Reize antwortenden) Empfin-

dungen verselbständigen sich und wirken ihrerseits wieder als Reize auf das Gewebe.

XV. Als solche haben sie die Tendenz, die erhöhte Gewebstätigkeit aufrecht zu erhalten. Sie sind also gleichzeitig der Ausdruck einer (abnorm gesteigerten, aber effektiv) zu geringen Gewebstätigkeit. Diesem ihrem Ursprung verdanken sie ihren unlustgefärbten Ton mit dem Charakter des Begehrens. Es sind gleichsam lustgefärbte Schmerzen. Sie treten normal immer zum spezifischen Reizelement hinzu als das Lustelement des physiologischen Reizes. (Natürliches Verlangen nach Genußmitteln, Reizstoffen, Salz, Gewürz, Säuren, Anregung, Abwechslung, Sensation.) Diesem Lustelement ist es zu verdanken, daß die Befriedigung körperlicher und seelischer Forderungen lustbetont wird.

XVI. Spezifisches Reizelement mit Lustelement zusammen bilden die Lustkomponente der Lustempfindung.

III.

XVII. Die Lustempfindung ist keine einfache, sondern eine zusammengesetzte Empfindung.

XVIII. Sie ist der Schmerzempfindung nicht entgegengesetzt.

XIX. Sie kommt zustande, indem sich die Lustkomponente mit einer Schmerzkomponente verbindet. (Wohlgeschmack der Gewürze durch die ihnen anhaftende Schärfe. Wohlgeruch der Öle durch die in ihnen befindlichen schlecht riechenden Stoffe; in hoher Konzentration riechen sie in der Tat schlecht. — Freude kann töten. — Zur Sympathie bedarf es gewisser Härten und Schärfen, ohne welche uns die Persönlichkeit, die Sache gleichgültig bleibt. — Eine schöne Musik kann uns mit Schmerz, Wehmut ergreifen. — Die Dissonanzen sind notwendig zur Erzeugung des ästhetisch Schönen in der Musik, der Kunst usw. — Das Pikante als lusterzeugendes Moment ist für sich etwas Unangenehmes, Scharfes, Schmerzendes.)

XX. Eine Schmerzkomponente, die der Lustkomponente an Intensität und Extensität entspricht, ist ihr adäquat. Nur adäquate Schmerzkomponenten erzeugen Lustempfindungen. (Übermäßig gewürzte Speisen schmecken schlecht.)

XXI. Die Größe der Lustempfindung wird bestimmt durch das Lustelement. (Je größer die Leidenschaft, desto größeren Genuß bietet ihre Befriedigung.)

XXII. Die Art der Lustempfindung wird bestimmt durch das spezifische Reizelement. (Hunger, Durst.)

XXIII. Die Schmerzkomponente (Erfüllungskomponente) setzt sich (entsprechend der Lustkomponente) zusammen aus dem spezifischen Sättigungselement und dem Schmerzelement. (Ein frischer Trunk Wasser enthält als spezifisches Sättigungselement das Wasser, als Schmerzelement die Kälte.)

XXIV. Lustelement und Schmerzelement sind willkürlich steigerbar. (Gewöhnung an immer stärkere Reize körperlicher und seelischer Natur und anerzogene Steigerung des Verlangens nach ihnen.)

XXV. Spezifisches Reiz- und Sättigungselement werden in ihrem Wachstum durch die Veränderung des Gewebes bestimmt. (Der Körper verlangt nach so viel Eisen, Kochsalz, Wasser als er verbraucht. Einen Überschuß scheidet er normalerweise unverbraucht aus.)

XXVI. Eine Lustempfindung ist so lange einer willkürlichen Steigerung fähig, als Lust- und Schmerzkomponente zusammen einer Steigerung fähig sind. (Nur so weit die Toleranz gegen Alkohol usw. gesteigert werden kann, kann durch Steigerung der Alkoholzufuhr eine Lustempfindung erzeugt werden u. s. ähnl.)

XXVII. Die Lustempfindung ist um so leichter einer Steigerung fähig, je mehr die Toleranzzone des Schmerzelementes verbreitert werden kann. (Gifte, die in minimaler Konzentration schon den Körper schwer schädigen, werden keine Genußmittel, dagegen Alkohol, Koffein, Thein usw., deren Giftigkeit so langsam zunimmt, daß sich der Organismus an sie gewöhnen kann.)

XXVIII. Die Lustkomponente kann mit Hilfe der Schmerzkomponente willkürlich gesteigert werden. (Alkoholabusus, Tabakabusus; durch allmähliche Gewöhnung an immer größere Dosen Alkohols, Nikotins, kann man die Lust an ihnen in gleicher Weise steigern als der Organismus mehr verträgt.)

XXIX. Fehlt das Lustelement oder das Schmerzelement, so kann keine Lustempfindung zustande kommen. (Appetitlosigkeit trotz Bedürfnis zur Nahrungsaufnahme bei pathologischen Zuständen. Mangelndes Durstgefühl trotz Wassermangels des Körpers bei Gehirnaffektionen nnd daraus folgende fehlende Lust am Trinken. — Erwerben erzeugt Lustgefühl, nicht das Besitzen. —

Mühevolles Erringen macht zufrieden, glücklich. — Das Erfüllen aller Wünsche macht unzufrieden, unglücklich.)

XXX. Fehlt das spezifische Sättigungselement, so entsteht eine schmerzgefärbte Lustempfindung mit der Tendenz der Persistenz. (Morphinismus. Sexuelle Perversitäten. Durch Morphium, pervers sexuellen Abusus, Flagellantismus kann zwar ein Lustgefühl erzeugt werden, aber niemals bis zur Befriedigung. Ein Verlangen nach »weiter« und »mehr« bleibt bestehen.)

XXXI. Fehlt das spezifische Reizelement, dann fehlt auch das Lustelement. (Fehlender Geschlechtsgenuß beim Tabiker. — Melancholie.)

XXXII. Ist das Lustelement abnorm (künstlich) gesteigert, so bedeutet das Herabsinken unter das Niveau der (künstlich) erhöhten Tätigkeit, an welche das Gewebe gewöhnt wurde, für dasselbe einen Reiz. (Der Körper des Morphonisten verlangt immer wieder nach Morphium zur Aufrechterhaltung der für ihn jetzt gewohnten erhöhten Tätigkeit seines mit Morphium überschwemmten Organismus. — Tabakabusus. — Alkoholabusus. — Leidenschaft im Spiel usw.) Ein solches abnorm großes Lustelement braucht zur Bildung der Lustempfindung eine abnorm große Schmerzempfindung. (Masochismus, Sadismus, Flagellomanie.)

XXXIII. Übersteigt die Schmerzkomponente die Lustkomponente an Extensität oder Intensität, so resultiert eine Schmerzempfindung. (Katzenjammer, wobei die Alkoholschmerzwirkung länger dauert als die Durstempfindung. — Antipathie, wobei die Dissonanzen und Schärfen so groß sind, daß sie die Harmonie stören. — Ernüchterung nach seelischen Rauschzuständen.)

XXXIV. Übersteigt die Lustkomponente die Schmerzkomponente, so entsteht eine schmerzgefärbte Lustempfindung. (Ungesalzene Speisen schmecken schlecht, eben weil sie jeder Herbe und Schärfe entbehren. — Das Süßliche in der Kunst, an Menschen, an Kulturperioden wirkt unangenehm auf uns.)

XXXV. Das Lustelement kann sich bis zur Unabhängigkeit vom spezifischen Reizelement verselbständigen. (Arsenikesser) Es kann unter pathologischen Verhältnissen isoliert auftreten. (Juckreiz.)

XXXVI. Eine Schmerzempfindung, die einmal Komponente einer Lustempfindung geworden ist, hat die Tendenz, diese Lustempfindung wieder hervorzurufen, gleichgültig ob sie ganz oder

bloß bis zu einem Bruchteil Gelegenheit findet zur Einwirkung zu kommen. (Der Alkohol reizt den Trinker. — Das Gewürz reizt den Appetit; hors d'œuvre. — Der Reiz der Gefahren). Dagegen hat eine Schmerzempfindung, die noch nicht die Komponente einer Lustempfindung geworden ist, oder vermöge ihrer Natur nicht werden kann, nicht das Bestreben eine Lustempfindung hervorzurufen. (Das Unerreichbare reizt nicht, ruft nicht Neid hervor. Nur was man besessen, wird vermißt.)

XXXVII. Eine Lustempfindung hat die Tendenz, immer zur höchsten Höhe, die sie einmal besessen hat, wieder anzusteigen.

XXXVIII. Reine Lustempfindungen entstehen nur aus physiologischen Reizen. (Freuden der Kindheit. Freuden bei Mäßigkeit des Genusses.) Bei ihnen verschwindet das Lustelement nach Befriedigung des spezifischen Reizelementes und bleibt keine Schädigung des Gewebes, also keine Schmerzempfindung (Katzenjammer, Reue) zurück.

Bei künstlich gesteigerten Lustempfindungen verliert das Gewebe das Urteil über sein Gleichgewicht (der Alkoholiker trinkt über den Durst).

XXXIX. Reine Lustempfindungen sind nicht unbegrenzt steigerbar.

XL. Insofern bei (über die Norm gesteigerten) Lustkomponenten die Schmerzkomponente zur Bildung einer Lustempfindung gesucht wird, kann auch eine Schmerzempfindung als Lustempfindung imponieren. (Martyrium; Flagellantismus; Schmerzerzeugung bei Masturbation, Masochismus u. ähnl.).

(Eingegangen am 12. Oktober 1907.)

Bemerkungen zu meinen »Experimentell-psychologischen Untersuchungen über das Denken«.

Von

August Messer,

a. o. Professor der Philosophie zu Gießen.

I.

E. Meumann hat in seinem Aufsatz »Über Assoziationsexperimente mit Beeinflussung der Reproduktionszeit« (dieses Archiv. IX. Heft 2/3. S. 117 ff.) gegen die von Watt im IV. und von mir im VIII. Bd. dieses Archivs veröffentlichten Untersuchungen über das Denken ein Bedenken erhoben, auf das ich näher eingehen möchte.

Auf Grund von Versuchen konstatiert er, daß zwischen der ‚Instruktion' »so schnell als möglich« zu reagieren, und jeder irgend schwierigeren »Aufgabestellung« ein unheilvoller Antagonismus bestehe (S. 124), und wenn diese beiden Anweisungen nicht getrennt würden, so ergebe sich eine unkontrollierbare Vermischung von zwei ganz verschiedenen Verhaltungsweisen der Vp., je nachdem diese mehr auf eine gute oder eine schnelle Erledigung der Aufgabe bedacht waren (S. 125 f.). Ich teile diese Ansicht Meumanns. Wenn er aber erklärt, daß aus den Würzburger Versuchen von Watt und mir ersichtlich sei, daß die doppelte *Instruktion:* »So schnell als möglich!« und »genaue Erfüllung der

seiner Vp. überhaupt nicht erwähne«. Aber er hätte sie doch nur dann erwähnen müssen, wenn er eine solche gegeben hätte. Daß er dies aber unterließ, dafür wird er wohl einen Grund gehabt haben; vermutlich denselben, der mich auch bestimmte, bei allen ‚gebundenen' Reproduktionsversuchen, also bei allen Versuchen mit mit einer schwierigeren Aufgabenstellung, den Vp. hinsichtlich der Zeit nichts vorzuschreiben, es vielmehr der in der Zeitmessung liegenden Suggestion zu überlassen, die Vp. von ‚unnötiger Bequemlichkeit' abzuhalten — wie Meumann das für seine Instruktion *B* angibt (S. 128). Ich habe lediglich bei meiner ersten Versuchsreihe, bei der es sich um den »einfachen, freien Reproduktionsversuch' (wie Meumann S. 130 ihn nennt)[1]) handelte, eine die Zeit betreffende Instruktion gegeben. In dieser Reihe war nämlich der Vp. die Aufgabe gestellt, »ein gedrucktes Wort, das plötzlich sichtbar gemacht wurde, zu lesen, und wenn sie es gelesen und verstanden habe, so rasch als möglich dasjenige Wort auszusprechen, das ihr auf das Lesen und Verstehen des Reizwortes hin einfalle.«

Ich denke, von einem ‚Antagonismus' kann hinsichtlich dieser Instruktion nicht die Rede sein. Es kam ja gar nicht auf die Qualität des Reaktionswortes an, das zuerst einfallende sollte gesprochen, und zwar »so rasch als möglich«. Nur auf das Aussprechen des Reaktionswortes bezog sich diese zeitliche Bestimmung; hinsichtlich des Reizwortes war lediglich gesagt, daß es erst ‚gelesen und verstanden' werden solle.

Nun hebt freilich Meumann hervor, daß das Verstehen der Worte bei meinen Vp. »zwischen dem äußersten Extrem des völligen Nichtverstehns und der flüchtigsten Erfassung des Reizwortes durch alle Übergangsphasen hindurch bis zur vollen Erfassung der Bedeutung des Reizwortes und einem ‚gewissen Verweilen' bei demselben geschwankt habe« (S. 121). Er kommt auf diese letztere Bemerkung Vp. I wiederholt (S. 121, 122, 126) zurück und vermutet darin das Symptom eines Verhaltens, das gerade seiner Instruktion *B* (die »Aufgabe so genau als möglich zu erfüllen«) entsprochen habe.

Inwieweit dies berechtigt ist, wird man bei genauerer Betrach-

1) Wenn er hinzufügt »ohne Aufgabenstellung«, so kann ich das nicht zutreffend finden; denn eine »Aufgabe« ist auch hier gestellt; z. B. in der Instruktion *A* Meumanns diejenige, eine »Reproduktion so schnell als möglich auszuführen«, S. 127.

tung des Falles leicht entscheiden können. Der Versuch gehörte zu meiner ersten Reihe; die zu ihr gehörige Instruktion ist oben wörtlich mitgeteilt. Das Reizwort war »Spiel«, das Reaktionswort »Tanz«. Die Angabe der Vp. über ihre Erlebnisse bei der Reaktion lautete: »Gewisses Verweilen bei der Bedeutung des Reizwortes ‚Spiel'; das Bewußtsein, daß ich es verstehe, deutlich vorhanden. Dann ein Wissen, daß ich etwa dazu Gehöriges assoziiere. Spreche ‚Tanz' aus und während der Aussprache fällt mir die Phrase ‚Spiel und Tanz' (die Zusammengehörigkeit dieser Worte) ein. Habe nicht an ein anderes Spiel (Schach, Musikspielen) ausdrücklich gedacht, aber das Bewußtsein der anderen Bedeutung, besonders des weiteren Begriffs Wundts war vorhanden. [Auf die Frage: In welcher Weise dieses Bewußtsein vorhanden gewesen sei:] So, wie Gedanken immer sind; so, daß man weiß, man hätte sie in Worten ausdrücken können. Wenn ich das genau ausdrücken wollte, würde ich sagen: die Bewußtseinslage [war da], daß ‚Spiel', dieser scheinbar so einfache Begriff in der philosophischen Diskussion eine gewisse Rolle spielt.«

Und wie lange dauerte nun diese Reaktion, in der Meumann ein Extrem nach der Seite der ‚genauen' Aufgabenerfüllung sieht? — 1002 σ, also rund eine Sekunde. (Das arithmetische Mittel von 77 Reaktionen der ersten Reihe dieser Vp. betrug 979 σ; die mittlere Variation 231 σ.) Mithin fällt diese Zeit noch in den Bereich der Zeiten, die Meumann selbst bei seinen Vp. I (S. 135 f., und II (S. 144) mit der Instruktion *A* erzielte, ja sie ist kürzer als deren arithmetisches Mittel. Die Bemerkung meiner Vp. über das »Verweilen bei der Bedeutung des Reizwortes« kann also unmöglich als Beleg für ein Verhalten derselben aufgefaßt werden, das der Instruktion *B* von Meumann (»so genau als möglich«) entsprochen hätte, bei der sich die Zeiten »ganz enorm« (bis auf 9 Sek.) verlängern (S. 136).

Daß aber jenes ‚Verweilen bei einer Bedeutung' bei meiner Vp. so wenig in einer Verlängerung der Zeit zum Ausdruck kommt, das scheint mir ein Zeichen dafür zu sein, wie vortrefflich die Vp. selbst ganz geringfügige Unterschiede in den Erlebnissen zu konstatieren wußte. So wird auch z. B. in einem kurz vorhergehenden Versuch der ersten Reihe von derselben Vp. eine »Pause zwischen Verstehen und Reproduktion« festgestellt, und doch beträgt die Reaktionszeit nur 834 σ.

Was nun die Reaktionszeiten meiner Vp. II bis V bei dieser ersten Reihe betrifft[1]), so sind sie zwar alle ein wenig länger als die der Vp. I, sie stimmen aber auch im wesentlichen mit den von Meumann bei seiner Instruktion *A* (,so schnell als möglich') gefundenen Zeiten überein. Die Zeiten meiner Vp. VI sind allerdings viel länger, aber deren Verhalten bei der ersten Reihe war ja überhaupt ein ganz abnormes; es ist darum auch in meiner Arbeit (dieses Archiv. VIII. S. 215 ff.) näher besprochen worden.

So erledigt sich also hinsichtlich der Ergebnisse meiner ersten Versuchsreihe das Bedenken Meumanns, daß sie beinträchtigt seien durch eine Instruktion, die an einem inneren Antagonismus leide, und durch eine unkontrollierbare Vermischung zweier verschiedenartiger Verhaltungsweisen der Vp.

Aber auch für meine übrigen Versuchsreihen und diejenigen Watts (von ,freien' Reproduktionsversuchen hatte dieser abgesehen) dürfte dasselbe gelten. Denn hier war lediglich die Aufgabe (etwa einen koordinierten Begriff oder ein passendes Adjektiv usw.) zu finden gestellt; hinsichtlich der Zeit wurde nichts ausdrücklich vorgeschrieben. Die Vp. faßten die Instruktion, wie es auch im Sinne des Versuchsleiters lag, so auf, daß sie reagierten, wenn sie die Aufgabe gelöst zu haben glaubten, daß sie sich aber anderseits keine unnötige Verzögerung gestatteten. Nur diesen Sinn kann es haben, wenn Herr Prof. Külpe Herrn Prof. Meumann mitteilte, »daß im allgemeinen die Instruktion der Vp. bei den Würzburger Versuchen die war, so rasch als möglich' zu reagieren« [2]). Wäre das anders gewesen, so hätte sich doch sicher auch meinen Vp., die doch zum größten Teil (Vp. I bis IV) geschulte Psychologen von Fach waren, — Ähnliches gilt für die Vp. Watts — der »unheilvolle Antagonismus« (S. 124) aufgedrängt, den eine der Vp. Meumanns konstatiert, die vermutlich viel weniger Übung besaß.

1) Ich setze der Einfacheit halber die ganze Tabelle nochmals hierher:

	Vp. I	Vp. II	Vp. III	Vp. IV	Vp. V	Vp. VI
Zahl der Versuche	77	119	111	98	111	88
Zentralwert	906	1279	1011	1158	1160	2335
Arithmet. Mittel	979	1532	1141	1278	1213	2359
Mittlere Variation	231	540	341	299	217	690

2) Dies wird mir von Herrn Professor Külpe ausdrücklich brieflich bestätigt.

Daß ein solcher in unserer Instruktion nicht obwaltete, läßt sich auch aus dem Ergebnis einiger besonderer Versuche entnehmen, die ich bei der dritten Reihe mit Vp. I, bei der zweiten und dritten mit Vp. III anstellte. Sie dienten dem Zwecke, Material für die qualitative Analyse des Urteilserlebnisses zu gewinnen. Es sollten nämlich vor dem Aussprechen des Reaktionswortes Urteile über dasselbe hervorgerufen werden. Deshalb ersuchte ich die genannten Vp. in einigen Fällen, vor der Aussprache des Reaktionswortes erst eine besondere Prüfung eintreten zu lassen, ob die beabsichtigte Aussage auch der Aufgabe entspreche. Wie ich schon in meiner Arbeit (a. a. O. S. 120) bemerkte, wurde diese Kontrolle »mehrfach von den Vp. als lästig und überflüssig empfunden, und auch nicht selten, trotz vorhandenen Vorsatzes, nicht geleistet[1]). Daraus geht doch schon hervor, daß sie sich unter der Herrschaft der gewöhnlichen Instruktion nicht verpflichtet fühlten, die ‚Richtigkeit' der ‚Fixigkeit' aufzuopfern. Übrigens wird vielfach bei den gewöhnlichen Reaktionen ein ‚Bewußtsein der Richtigkeit' konstatiert.

Wenn Meumann nun weiter bemerkt, daß die Angaben der Vp., die ich in meiner Arbeit zusammenstellte (a. a. O. S. 7 ff) erkennen ließen, daß diese »sich in total verschiedenen Vorbereitungszuständen befunden hätten, und demgemäß auch in sehr verschiedenen Einstellungen auf die zu lösende Aufgabe«, so überschätzt er wohl die hier vorliegenden Differenzen. Er findet z. B. zwei extrem-entgegengesetzte Fälle darin, daß einerseits »die Aufgabe vorher klar vorgestellt, von der Aufmerksamkeit fixiert, ja sogar schon nach ihr entsprechenden Beispielen gesucht wird«, daß sie anderseits »bald nicht klar, bald gar nicht vorgestellt wird«. Aber diese beiden Fälle sind eben, wie ich schon in meiner Arbeit (S. 7 und 208 f.) betonte, charakteristisch für den Beginn einer Reihe einerseits und für deren weiteren Verlauf andererseits. Es beruht das einfach auf der Wirksamkeit der Übung und der dadurch bedingten Entlastung des Bewußtseins. Daß auch noch bei Versuchen gegen Ende einer Reihe die Aufgabe besonders im Bewußtsein war, wofür ich S. 8 ein Beispiel

1) Die Zeiten derjenigen Versuche, bei denen diese geforderte Prüfung wirklich vorgenommen wurde, habe ich bei der Berechnung meiner Durchschnittszahlen natürlich nicht berücksichtigt, weil hier ja ein von dem gewöhnlichen verschiedenes Verhalten der Vp. herbeigeführt war.

anführe, beruhte auf dem S. 150. Anm. 1 erwähnten Wechsel der Reihen.

Damit soll nicht in Abrede gestellt werden, daß sehr zahlreichere feinere Unterschiede in der Einstellung und dem Verhalten meiner Vp. geherrscht haben. Gerade die sorgfältige Protokollführung hat gezeigt, daß fast jeder Versuch ein gewisses individuelles Gepräge trug. Dabei bleibt allerdings Gleichartiges genug, um gewisse Gruppen zu bilden. Eine derartige Gruppenbildung hat auch Watt (z. B. in seiner Unterscheidung der *A*-, *B*- und *C*-Fälle usw.) mit großer Sorgfalt durchgeführt und meine Untersuchungen haben bezüglich der Aufgaben, die ich mit ihm gemein hatte (zweite und dritte Reihe), seine Resultate im wesentlichen bestätigt (wie ich a. a. O. S. 46 ff. dargelegt habe).

Watts Ergebnisse zeigen übrigens auch direkt, daß Meumanns Hauptbedenken, die Versuche seien durch eine unkontrollierbare Vermischung zweier ganz verschiedener Verhaltungsweisen der Vp. beeinträchtigt worden, nicht zu Recht besteht. Wäre dies nämlich der Fall gewesen, so müßten sich die Zahlen um zwei Maxima scharen, von denen das eine (der Einstellung auf größtmögliche Schnelligkeit entsprechend) wesentlich kürzere Zeit aufwiese als das andere (der Einstellung auf möglichst gute Erfüllung der Aufgabe entsprechend). Daß die wirklichen Verhältnisse viel verwickelter liegen, zeigen Watts Streuungskurven (dieses Archiv. IV. S. 396).

Die entsprechenden Zahlen für meine Aufgaben 2 und 3 (die der fünften und sechsten Watts entsprechen) sind in nebenstehender Tabelle angegeben.

Unter diesen zehn Reihen zeigen neun deutlich ein Maximum, nur in einer einzigen (Vp. II zweite Aufgabe) zeigt sich noch ein zweites (neun Fälle zwischen 5 und 6 Sek.) das aber neben dem ersten (18 zwischen 1 und 2, richtiger wohl: 43 zwischen 1 und 4 Sek.) wenig in Betracht kommt.

Die Tabelle zeigt zugleich, daß die großen mittleren Variationen sich nicht daraus erklären, daß zwei extreme Verhaltungsweisen bestanden, sondern aus der großen Streuung, die ihrerseits wohl hauptsächlich dadurch bedingt war, daß die Schwierigkeit der Aufgabenlösung je nach den einzelnen Reizworten und der zufälligen Konstellation der Vp. vielfach in nicht voraussehbarer Weise schwankt. Diese großen mittleren Variationen hätten sich

freilich nicht ergeben, wenn ich das Verfahren eingeschlagen hätte, das Meumann bei einer Vp. anwandte, nämlich mit dem Versuch abzubrechen, wenn die Zeit von 5 Sek. überschritten wurde. Allein dieses Verfahren scheint mir doch recht anfechtbar.

Dauer	Vp. I		Vp. II		Vp. III		Vp. VI		* Vp. VI	
	Aufgabe		Aufgabe		Aufgabe		Aufgabe		Aufgabe	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
1/2—1″	13	31			2	5		4		
1—2″	25	18	18	17	28	29	12	27	6	9
2—3″	7	8	15	11	7	10	19	12	4	8
3—4″	6	2	10	10	4	7	20	9	13	12
4—5″	4		5	7	1	2	7	3	8	8
5—6″	2		9	6	1	3	2	1	7	7
6—7″	2		2	2	1		1	2	7	3
7—8″			4	2		1	1		3	5
8—9″			2	2	1				2	
9—10″	1		1	1				1	1	3
10—11″			1					1		
11—12″				1					1	
12—13″			1					1		
13—14″									1	
14—15″									3	
19—20″										1
Zusammen	60	59	68	59	45	57	62	61	56	56
	Versuche									

* Vp. V hat nur einzelne Versuche dieser Reihen erledigt.

Daß man übrigens auch im Würzburger psychologischen Institut auf den Unterschied zwischen zeitlicher und qualitativer Instruktion aufmerksam geworden war, zeigt die Tatsache, daß bereits im Jahre 1901 Mayer auf Anregung Prof. Külpes bei seinen Schulversuchen ausdrücklich beide Instruktionen unterschieden und diese Unterscheidung seiner Arbeit zugrunde gelegt hat. (Vgl. dieses Arch. I. S. 314). Auch Ach hat sie verwendet — was ja Meumann (a. a. O. S. 150) auf dessen Erinnerung selbst zugibt —, charakterischer Weise aber nur bei seinen einfachen Reaktionen. Bei den zusammengesetzten hat er so wenig

wie Watt und ich eine zeitliche Instruktion im Sinne Meumanns gegeben, sondern er hat es wie wir der Versuchsanordnung überlassen, die Vp. von unnützem Warten und Sichgehenlassen abzuhalten.

Ich habe in vorstehenden Darlegungen hauptsächlich meiner zweiten und dritten Versuchsreihe gedacht. Hinsichtlich der folgenden habe ich seiner Zeit ausdrücklich hervorgehoben, daß meine genauen Angaben über die Dauer lediglich zeigen sollen, daß — entgegen einer von Wundt ausgesprochenen Ansicht — auch bei Reaktionen, die komplizierte Denkprozesse voraussetzen, eine exakte Zeitmessung möglich ist (vgl. a. a. O. S. 11 und 50). Ich habe ausdrücklich betont, daß die geringe Zahl der hierher gehörigen Versuche und die hohen mittleren Variationen es nicht zulässig erscheinen lassen, aus den gewonnenen Zeitwerten ohne weiteres Schlüsse zu ziehen. Der eigentliche Zweck dieser Versuche lag für mich in der qualitativen Analyse, und hierfür bot auch schon eine beschränktere Zahl von Reaktionen sehr reichliches Material. Ich bestreite nicht im geringsten, daß man ev. mit Nutzen auch die zeitlichen Verhältnisse solcher Reaktionen zum Hauptgegenstand einer Untersuchung machen kann, und ich bin mit Meumann durchaus einverstanden, daß man dann viel detailliertere Einteilungen und Unterscheidungen vornehmen muß. Aber dazu bedarf es eben einer viel größeren Zahl von Versuchen und jahrelang fortgesetzter Experimente.

II.

Auf Grund der Angaben meiner Versuchspersonen hatte ich (a. a. O. S. 105) das Urteilserlebnis bei Reaktionsversuchen so beschrieben: »Es muß eine Beziehung zwischen Reiz- und Reaktionsvorstellung, die auch näherhin als prädikative (oder Aussage-) Beziehung charakterisiert wird, gewollt (‚gemeint‘) oder wenigstens anerkannt werden.«

Für die Aussagen meiner Vp. war der Umstand von Einfluß, daß sie Auskunft geben sollten, ob und inwiefern Erlebnisse, die sie nach ihrem Sprachgefühl als ‚Urteile‘ bezeichneten, sich von solchen unterschieden, für die sie den Ausdruck ‚Assoziation‘ sachgemäß fänden. Dabei stellte sich denn heraus, daß Fälle vorkommen, bei denen die nach der Wahrnehmung des Reizwortes (genauer der Erfassung seiner Bedeutung) oder des als Reiz dienen-

den Objekts auftretende Vorstellung[1]) sozusagen völlig beziehungslos neben jener stehen bleibt. Derartige Erlebnisse als Urteile zu bezeichnen lehnten alle Vp. ohne weiteres ab. Der Ausdruck Assoziation erschien ihnen dagegen sachgemäß, weil das Auftreten dieser Vorstellungen auf Grund assoziativer Beziehung erfolgt zu sein schien.

Weiterhin waren Fälle zu konstatieren, wo ein Zusammenhang, eine Beziehung zwischen Reaktions- und Reizvorstellung, irgendwie zum Bewußtsein kam, und wo dennoch die Vp. das Erlebnis nicht als Urteil bezeichneten. Sie erklärten, im Urteile müßten die beiden Vorstellungen wirklich ‚aktiv zusammengefaßt' werden; es müsse bei der Aussprache des Reaktionswortes damit eine Aussage beabsichtigt sein. Dies wollte ich hervorheben, wenn ich *sagte*: »Die Beziehung muß gewollt (‚gemeint') oder wenigstens anerkannt werden.«

Nunmehr sehe ich allerdings, daß diese Ausdrucksweise nicht ausreichend vor Mißverständnissen geschützt war. Karl Bühler bemerkt nämlich dazu in seiner Würzburger Habilitationsschrift »Tatsachen und Probleme zu einer Psychologie der Denkvorgänge«[2]) S. 50: »Jedenfalls wäre die Ansicht irrig, im Urteil sei jene Beziehung nur gemeint; das wäre ein Denken an sie, aber kein Sie-selbst-denken, wie es im Urteil geschieht.« Sachlich stimme ich hier mit Bühler völlig überein. Wenn ich gleichwohl in dem zitierten Satz meiner Abhandlung das Gegenteil von ihm zu sagen scheine, so liegt das an der zwiefachen Bedeutung von »gemeint«. Es kann nämlich 1) das bezeichnen, was Ziel eines Wollens ist (vgl. Grimm, Deutsches Wörterbuch. Bd. VI. S. 1926); 2) was Objekt eines Gegenstandsbewußtseins (eines Denkens) ist — in welchem Sinne es z. B. Husserl mit Vorliebe gebraucht. Bühler faßt es nun im zweiten, ich im ersten Sinne. Letzteres geht ja aus dem vorangehenden »gewollt« hervor. Mit diesem Ausdrucke aber wollte ich natürlich nicht bloß sagen, daß die Beziehung lediglich beabsichtigt, geplant sei, sondern daß sie auch wirklich vollzogen, also »erlebt« sei.

---

1) Dieser Terminus ist hier und im folgenden — falls nicht eine andere Bedeutung ausdrücklich angegeben — im Sinne eines »intentionalen Erleb-
[illegible] Aktes« im Sinne der Definition

Im Anschluß an die Terminologie Bühlers könnte ich also auf Grund der Aussagen meiner Vp. die Sache so darstellen: Beim »Erleben« der Beziehung, wie sie im Urteil stattfindet, haben wir jenes eigenartige Ineinssetzen zweier Vorstellungen, beim »Meinen« der Beziehung (wie es auch bei bloßen »Assoziationen« vorkommt) beiben die Vorstellungen getrennt und ihre Beziehung wird bloß gedacht. Ferner: beim »Urteil« nehme ich die Beziehung selbst vor, ich erlebe sie als Betätigung des Subjekts, bei der »Assoziation« ist gelegentlich auf der Objektseite eine Beziehung da, auf die ich nur hindeute.

Zweierlei glaube ich dem noch beifügen zu sollen: die ‚Vorstellungen', die im Urteil aufeinander bezogen werden, sind natürlich nicht die optischen oder akustisch-motorischen Wortbilder als solche, sondern die ihnen entsprechenden Intentionen auf Gegenständliches [1]).

Hinsichtlich der Assoziationen ferner, bei denen eine Beziehung der beiden Vorstellungen bewußt war, kann man zwar sagen, diese Beziehung war »gemeint«, insofern sie irgendwie Gegenstand des Bewußtseins war, nur muß man sofort berichtigend hinzufügen, der Schwerpunkt des ‚Meinens', die Aufmerksamkeit, lag dabei nicht auf der Beziehung, sondern auf den beiden Beziehungsgliedern; die Beziehung selbst kam nur sozusagen nebenbei zum Bewußtsein. —

Noch eine kritische Bemerkung zu Bühlers Arbeit möchte ich hier anschließen. Ich kann nicht finden, daß er in dem Abschnitt seiner Habilitationsschrift über das »Beziehungsbewußtsein« (S. 47 ff) die Unterscheidung zwischen dem ‚Meinen' und dem ‚Erleben' einer Beziehung wirklich durchgeführt habe. Bühler führt hier an, daß einer Vp. von dem Gedanken »Wie kann der Wurm im Staube berechnen wollen, wohin den Adler sein Flug trägt?« nichts im Gedächnis geblieben war als das Bewußtsein: es muß sich um einen Gegensatz gehandelt haben. Er bemerkt hierzu, man werde annehmen dürfen, »daß dieses Gegensatzbewußtsein auch in dem ersten Erlebnis als Moment enthalten war«. Damit will er wohl die Beziehung hier als eine »erlebte« charakterisieren. Näher

1) Ich hebe dies hervor in Beziehung auf eine Bemerkung Bühlers in der ausführlichen kritischen Besprechung, die er meiner Arbeit in Archives de psychol. T. VI. No. 24. (avril) 1907. p. 376—86) gewidmet hat. Die hier gemeinte Stelle findet sich S. 378.

scheint mir die Annahme zu liegen, daß sie sowohl bei dem ursprünglichen Erlebnis selbst wie bei der Erinnerung schlicht »gemeint« war. Dasselbe dürfte für die drei ersten Beispiele auf S. 48 gelten. Dagegen hat in dem zweiten Beispiel auf S. 47 die Vp. wirklich eine beziehende Tätigkeit »erlebt«, wenn diese auch ohne Ergebnis blieb. Das »Erleben« einer Beziehung liegt auch wohl in den drei letzten Beispielen auf S. 48 vor.

III.

Gegen meine Unterscheidung psychologischer Urteilsarten (a. a. O. S. 114 ff.) hat Bühler in der erwähnten Besprechung in Archives de psychologie VI verschiedene Bedenken erhoben. Das erste bezieht sich darauf, daß ich bei dieser Einteilung ausgehe von der — zunächst als provisorisch bezeichneten — Definition des Urteils als »desjenigen Denkvorganges der in einem Aussagesatz (natürlich einem ‚sinnvollen‘) seinen vollständigen sprachlichen Ausdruck finde«; daß ich dagegen nicht zum Aussgangspunkt wähle die soeben besprochene psychologische Beschreibung des Urteils als eines Beziehungserlebnisses.

Aber diese letztere Charakterisierung, auf die meine Vp. auf Grund der Vergleichung des Urteilserlebnisses mit bloßen Assoziationen gelangten, enthält keinen Grund, jene zunächst als eine vorläufig aufgestellte Definition abzuändern. Man könnte freilich sagen: wenn jenes Beziehungserlebnis seinen Ausdruck in einem Aussagesatz finde, so dürfe man nicht ohne weiteres daraus schließen, allenthalben, wo ein Aussagesatz zum Ausdruck eines Erlebnisses diene, liege eine Urteil vor. Man könnte z. B. auf die Ausführungen Husserls hinweisen (Logische Untersuchungen. II. S. 440 ff.), die zeigen, daß Sätze als »Namen« fungieren können, und daß sie dann nicht ein Urteilserlebnis, einen »propositionalen Akt« (in der Terminologie Husserls) sondern einen ‚nominalen‘ ausdrücken. So stehen als Ausdruck einerseits eines ‚Urteils‘, anderseits einer bloßen Nennung gegenüber die Sätze: ‚Endlich ist Regen eingetreten‘ und ‚daß endlich Regen eingetreten ist (wird die Landleute freuen)‘. Aber der Modifikation des sinngebenden Erlebnisses entspricht dann auch die Modifikation des Ausdruckes. Bei der ‚Nennung‘ steht die Aussage nicht mehr als Hauptsatz, und Hauptsätze waren in meiner Definition gemeint; freilich wäre es besser auch ausdrücklich gesagt worden.

Die Einteilung der Urteilsarten selbst, meint Bühler weiter, sei bei mir nicht von psychologischem, sondern von logischem Gesichtspunkt aus erfolgt; das gäbe ich selbst wenigstens hinsichtlich des ersten meiner vier Einteilungsgründe zu. — Gewiß ist das Bestreben, die psychologische und die logische Betrachtungsweise reinlich zu scheiden, höchst anerkennenswert, aber damit ist doch nicht gesagt, daß niemals ein Einteilungsgrund, den die Logik verwendet, auch in der psychologischen Behandlung eine Rolle spielen dürfte. Ich bin mit Husserl (vgl. z. B. a. a. O. II. S. 47, 99 u. ö.) der Ansicht, daß die »Bedeutungen«, mit denen (gewöhnlich unter dem Terminus »Begriff«) die Logik zu tun hat, durch generalisierende Abstraktion auf Grund konkreter Bedeutungserlebnisse (genauer: ihrer »Materien«) gewonnen seien. Jene idealen Bedeutungen untersucht die Logik, die Bedeutungserlebnisse als zeitlich verlaufende, reale Vorgänge im Seelenleben von Individuen betrachtet die Psychologie. Analog verhält sich »das Urteil« in logischem Sinne zu den konkreten Urteilserlebnissen, deren Erforschung der Psychologie zufällt. Wenn man dabei aber die Frage aufwirft, wie ich das a. a. O. S. 115 tue, wie Unterschiede, die die Logik festgestellt hat, z. B. zwischen bejahenden und verneinenden, analytischen und synthetischen Urteilen, sich psychologisch (beim Urteilserlebnis) darstellen, so ist das kein Verlassen des psychologischen Standpunkts. In der Tat zeigen die bei jener Fragestellung erzielten Erlebnisse, daß sie auch für die Psychologie fruchtbar war, was auch Bühler selbst anerkennt.

Was aber meine drei anderen Einleitungsprizipien betrifft (vgl. die Übersicht a. a. O. S. 148), so sind diese augenscheinlich lediglich psychologischer Natur. Denn für den Logiker kommt es gar nicht darauf an, ob z. B. ein Urteil von einem Individuum zum ersten oder zum hundertsten Male gefällt, weil er von Urteilserlebnissen in Individuen überhaupt absieht: für den Psychologen können sich daraus bedeutsame Unterschiede im Urteilserlebnis erklären. Ebenso kann es meines Erachtens für den Logiker gleichgültig sein, ob der Gegenstand des Urteils dem urteilenden Individuum in einer Wahrnehmung oder in einer Erinnerungsvorstellung bewußt ist, ferner ob es sein Urteil selbst bildet oder einem anderen nachspricht.

Wenn übrigens Bühler bemerkt (a. a. O. S. 379) der größte Teil der von mir als »reproduziert«, »entlehnt«, »vermittelnd« be-

zeichneten Urteile könne nicht als Erlebnisse prädikativer Beziehung angesehen werden, so räume ich ein, daß bei Neubildung von Urteilen jenes Beziehungserlebnis viel deutlicher zum Bewußtsein kommt, d. h. bemerkt wird. Aber ‚Erlebt' und ‚Bemerkt' werden ist nicht dasselbe. Daß bei Urteilen, die uns ganz geläufig sind, das Beziehungserlebnis sich der inneren Wahrnehmung leicht entzieht, beweist nicht, daß es fehlt. Es gilt ja für alle vielfach geübten Betätigungen, daß sie dem Bemerken immer schwerer zugänglich werden.

IV.

Bühler nimmt auch Stellung zu der von mir — versuchsweise — vorgenommenen Unterscheidung von »begrifflichem« und »gegenständlichem« Denken (a. a. O. S. 148ff.). Um seine Bemerkungen darüber zu verstehen, müssen wir kurz das Wesentliche seiner eigenen Aufstellungen uns vor Augen führen. Es wird sich dabei zugleich Gelegenheit zu einigen kritischen Anmerkungen bieten.

Eine Grundthese der Bühlerschen Habilitationsschrift ist der Satz, daß es innerhalb unserer Bewußtseinsmodifikationen (der ‚Erlebnisse', wie man sie jetzt vielfach nennt) zwei Hauptklassen von Elementen gibt: Empfindungen (und deren Reproduktionen) und Gedanken, die auch als ein »Wissen um etwas« charakterisiert werden. Die erste Art der Elemente wird auch als anschaulich, die zweite als unanschaulich bezeichnet.

Auf ähnliche Unterscheidungen ist man ja in letzter Zeit wieder mehrfach gekommen. Um von den dahin gehörigen Ausführungen Husserls, Binets, Achs abzusehen, erinnere ich an die Unterscheidung O. Schultzes (dieses Archiv. Bd. VIII. S. 259), der »Gedanken« und »Erscheinungen« gegenüberstellt und als Merkmal der letzteren Anschaulichkeit und Lokalisation angibt; ferner an C. Stumpf (»Erscheinungen und psychische Funktionen«. Abh. d. Preuß. Ak. d. Wiss. Berlin 1907), der ebenfalls den Ausdruck »Erscheinung« auf den Inhalt der Sinnesempfindungen und deren Gedächtnisbilder anwendet und ihnen die ‚psychischen Funktionen' (auch Akte, Zustände, Erlebnisse genannt) entgegensetzt, wozu er freilich nicht bloß intellektuelle Akte wie Bemerken,

suchungen haben reichliches Material geliefert, das eine derartige Grundunterscheidung als wohl berechtigt erscheinen läßt; insbesondere zeigte es sich, daß Bedeutungen von Worten und Sätzen in unanschaulicher Form als »Gedanken« im Bewußtsein vorhanden sein können (vgl. a. a. O. S. 77—87 und 177—180).

Ich finde auch die Ausführungen Bühlers beachtenswert, durch die er darzutun sucht, daß die »Gedanken« nicht auf andere Erlebnisse zurückführbar seien. Bedenken erregen mir dagegen die folgenden Darlegungen, in denen er es unternimmt, die »Gedanken« einer analysierenden Beschreibung zu unterziehen. Er definiert dabei die ‚Gedanken' als die kleinsten Stücke der Denkerlebnisse, d. h. dasjenige, an dem eine fortschreitende, bestimmende Analyse keine selbständigen Stücke, sondern nur noch unselbständige Teile unterscheiden kann. Die ‚Gedanken' in diesem Sinne werden auch ausdrücklich als »Ziel der Gedankenbestimmung«, d. h. doch wohl der Analyse, bezeichnet, und es werden drei Wege aufgewiesen, wie man zur Feststellung solcher ‚Gedanken' gelangen könne. Mir will nun scheinen als habe Bühler die zwei Aufgaben: 1) Feststellung von Gedanken im Sinne kleinster selbständiger Erlebnisstücke, und 2) die Unterscheidung unselbständiger Momente an derartigen Gedanken nicht scharf auseinandergehalten. Denn die Analyse, die er im folgenden Abschnitt über »Gedankentypen« vornimmt, führt bis zur Zerlegung der Gedanken in unselbständige Momente. Dabei werden diese aber als ‚Gedankentypen' (bzw. als »charakteristische Gedankenerlebnisse«) bezeichnet. Unter ‚Gedankentypen' wird man aber doch ungezwungener Weise nur gewisse Arten von Gedanken als ‚selbständiger' Erlebnisse oder Erlebnisstücke verstehen können, nicht die Hervorhebung unselbständiger Momente an solchen.

Freilich bin ich den Beweis noch schuldig, daß der erwähnte Abschnitt in der Tat nichts anderes enthält. Die ‚Gedankentypen', die darin unterschieden werden, sind: 1) ‚Regelbewußtsein', 2) ‚Beziehungsbewußtsein', 3) ‚Intentionen'. Damit werden aber drei Gegenstände nebeneinander gestellt, die gar nicht in eine Linie gehören. Denn wenn ich das Bewußtsein von einer Regel oder einer Beziehung habe, so betrifft das doch den Inhalt das »Was?« des Gedankens. Daß dagegen ein Gedenke ein rein ‚signitiver Akt' ist, in dem »das Meinen selbst, nicht das, was gemeint wird«, in den Vordergrund tritt, betrifft die Art des Gegenstandsbewußt-

seins, das irgendeinen Inhalt erfaßt. Damit ist doch gegeben, daß es sich bei der Unterscheidung der drei genannten ‚Typen' nicht um selbständige Gedanken, sondern um unselbständige Bestandstücke solcher handelt. Das ursprünglich bestimmte Ziel der Analyse: die Feststellung der einzelnen Gedanken, ist also faktisch schon hier überschritten; es ist bereits die Zerlegung der Gedanken in unselbständige Momente in Angriff genommen. Gewiß ist die letztere auch eine zulässige, ja wichtige Aufgabe; nur hätte sie von der vorhergehenden klar unterschieden werden müssen; insbesondere hätte auch nicht jene Unterscheidung von Regel- und Beziehungsbewußtsein und Intentionen unter der Überschrift »Gedankentypen« vorgeführt werden dürfen.

Daß es sich dabei in der Tat um unselbständige Momente handelt, das zeigen auch die weiteren Darlegungen des Verfassers selbst. Im nächsten Abschnitt (»Über die Konstitution der Gedanken«) geht er nämlich bewußtermaßen zu einer weiter vordringenden Analyse über, als deren Ziel er bezeichnet, die verschiedenen Arten von Gedanken aus den »Gedankenmomenten und deren Zusammenfügung« (also sozusagen aus ihrem Strukturgesetz) zu verstehen. Hier wird nun ganz richtig die ‚Intention' oder das ‚Meinen' und die »Wasbestimmtheit«, d. h. die Bewußtseinsbestimmtheit dessen, was gemeint ist, unterschieden — eine Unterscheidung, die wohl mit der Husserls in ‚Qualität' und ‚Materie' intentionaler Erlebnisse (‚Akte') übereinstimmt (vgl. Logische Unters. II. S. 386 ff).

Ferner werden als »Arten der Wasbestimmtheit« aufgeführt (S. 57 unt., 58 oben, 61): 1) anschauliche Elemente (»Vorstellungen« im Sinne von Empfindungen und deren Reproduktionen), 2) Beziehungsbewußtsein, 3) Regelbewußtsein, 4) Platzbestimmtheiten innerhalb einer bewußten Ordnung. Bezüglich des ersten Punktes hält Bühler sein Urteil zurück, ob es zulässig sei, die Vorstellungen auch als Wasbestimmtheiten von Gedanken anzusehen; doch neigt er dazu, die Frage zu bejahen. Ich möchte ihm darin beistimmen; die Vorstellungen dienen eben dazu der ‚Materie' des Gedankens ‚Fülle' (im Sinne Husserls, a. a. O. II. S. 547 ff.) zu verleihen.

Was das ‚Beziehungs- und Regelbewußtsein' betrifft, so konstatieren wir zunächst, daß sie hier vom Verf. selbst als unselbständige Momente aufgeführt werden. Hinzufügen möchte ich, daß es sich bei beiden wohl um das Bewußtsein ‚allgemeiner

Gegenstände' (,Spezies') handelt. Die Art z. B., wie eine bestimmte Frage gelöst wird, stellt ja das Allgemeine dar zur Lösung einzelner Fragen, die unter diese Art gehören. Es ist also ein abstrakter Sachverhalt, der hier zum Bewußtsein kommt. Ebenso: wenn ich von einem Gedanken nur noch weiß: es hat sich um einen Gegensatz gehandelt, so ist das Verhältnis, von dem in dem Gedanken ein konkreter Fall vorlag, noch in seiner abstrakten Gestalt bewußt. Analoges dürfte sich vielfach im täglichen Leben aufweisen lassen. So ist mir etwa von einem früheren Erlebnis noch im Bewußtsein, daß ich mit zwei Personen zusammen war, aber nicht mehr: mit wem. Ebenso dürfte der verbreitete Hang der Menschen zu kritikloser Verallgemeinerung dadurch begünstigt werden, daß von konkreten Erlebnissen derartige abstrakte Restbestände bleiben.

Die ,Platzbestimmtheit' als eine besondere Form der ,Wasbestimmtheit' von Gedanken anzunehmen, wird Bühler veranlaßt durch Aussagen von Vp., die erklären, es sei etwas wie »eine Ordnung bewußt, innerhalb der diese [Was-]Bestimmtheiten ihre Stelle hätten«. Er vermutet, daß hier dieselbe Art von Erlebnissen vorliege, wie ich sie (a. a. O. S. 77 ff.) als ,Sphärenbewußtsein' beschrieben hatte. Ich halte dies auch für wahrscheinlich. Bühler meint freilich, es genüge nicht, einfach vom Wissen um eine Sphäre zu sprechen, es müsse auch die Stelle innerhalb der Sphäre bestimmt sein, wenn dadurch die Wasbestimmtheit eines Gedankens gegeben sein solle. Deshalb erklärt er: »die Wasbestimmtheiten in den Akten des unmittelbaren Wissens um etwas sind Platzbestimmtheiten innerhalb einer bewußten Ordnung« (S. 61).

Solche »Platzbestimmtheiten« finden sich in meinen näheren Ausführungen zu dem Begriff des »Sphärenbewußtseins« auch vor, insofern dasselbe von meinen Vp. etwa als das Bewußtsein eines über- oder beigeordneten Begriffs näher charakterisiert wurde. Nur möchte ich Bedenken tragen in diesem ,Sphärenbewußtsein' ohne weiteres die ,Wasbestimmtheit' von Akten unmittelbaren Wissens zu sehen. Mir scheint darin vielfach eine reichlichere Ausgestaltung des Bedeutungserlebnisses vorzuliegen — im Vergleich nämlich mit den Fällen, in denen die Bedeutung untrennbar mit dem Wort verschmilzt.

Bühler (a. a. O. S. 62 f.) sieht nun in den Erlebnissen, in denen das ,Was' des Meinens durch Platzbestimmtheiten innerhalb

einer Ordnung ausgedrückt wird, ein »indirektes Meinen«, bei dem der Gegenstand durch den Akt des Meinens selbst erst gebildet wird (wenn ich etwas meine als »dasjenige, welches«). Er unterscheidet davon das »direkte Meinen«, bei dem der Gegenstand schon fertig sei und das Meinen nur die Beziehung auf ihn enthalte (wenn ich etwas meine als »dies«).

Diese Unterscheidung zwischen ‚direktem' und ‚indirektem' Meinen, die Bühler im Anschluß an Külpe vornimmt, ist sicher sehr bedeutsam. Man darf zur näheren Erläuterung dieser Unterscheidung wohl hinweisen auf die Ausführungen Kants über den ‚symbolischen Anthropomorphismus' in der Bestimmung Gottes (Prolegomena [Reclam] S. 115): »Wenn ich sage: wir sind genötigt, die Welt so anzusehen, als ob sie das Werk eines höchsten Verstandes und Willens sei, so sage ich wirklich nicht mehr als: wie sich verhält eine Uhr, ein Schiff, ein Regiment zum Künstler, Baumeister, Befehlshaber, so die Sinnenwelt .... zu dem Unbekannten, das ich dadurch zwar nicht nach dem, was er an sich selbst ist, aber doch nach dem, was er für mich ist, nämlich in Ansehung der Welt, davon ich ein Teil bin, erkenne.«

Der tiefere Grund aber dafür, daß wir mit unserem Denken und Erkennen an Gott nicht direkt, sondern auf dem Umweg über die Welt herannahen können, liegt darin, daß wir von ihm keine Wahrnehmung haben. Nur in der Wahrnehmung ist uns ja der Gegenstand gewissermaßen selbst gegeben, so daß wir ihn direkt meinen können. Dabei genügt dann zur Kundgabe dieses »Meinens« ein ‚dies' (bzw. ein anderes demonstratives Pronomen) oder ein Eigenname. Ohne aktuelle Wahrnehmungen oder die Nachwirkung früherer Wahrnehmung wären aber solche Ausdrücke leer. Alles indirekte Meinen setzt aber in letzter Linie ein direktes voraus, vermittelst dessen es seinen Gegenstand irgendwie bestimmt.

Sind diese Erwägungen richtig, so dürfte die Charakteristik, die Bühler von den beiden Arten des »Meinens« entwirft, eine gewisse Umgestaltung erfordern. Beim direkten Meinen soll, nach seiner Ansicht, der Gegenstand sozusagen ‚fertig' sein, beim indirekten soll er erst gebildet werden. Da nun der Gegenstand selbst, wie Bühler in Übereinstimmung mit Husserl (a. a. O. II. S. 352 f.) ausführt, als etwas Bewußtseinstranszendentes für die Psychologie nicht in Betracht kommt, sondern lediglich als Bewußtseinsmodifikation, so muß dies auch für den Umstand gelten,

daß beim direkten Meinen der Gegenstand »fertig« gegeben ist. Daraus folgt aber, daß beim direkten Meinen mehr vorliegen muß als ein einfaches Hindeuten, ein »Dies«. Ich darf nicht bloß — wie Bühler a. a. O. S. 63 sagt — »vielleicht« daneben wissen, welche Beschaffenheit er hat, sondern ich muß dies wissen, sonst wäre das Hindeuten völlig richtungslos, also unmöglich.

Auch kann ich es nicht zutreffend finden, wenn Bühler das verschiedene Verhältnis der Intention zu den Wasbestimmtheiten so charakterisiert: »Beim direkten Meinen fallen beide auseinander, beim indirekten sind die Wasbestimmtheiten gleichsam in die Intention eingewickelt; man hat eine Richtung auf etwas und sie enthält die Bestimmtheiten dieses »etwas« in sich« (S. 63).

Da wir in beiden Fällen auf Gegenstände gerichtet sind, diese aber selbst dem intentionalen Erlebnis transzendent sind, so muß in beiden Fällen die ‚Richtung auf etwas' gewisse Bestimmtheiten dieses ‚etwas' in sich enthalten. Beim direkten Meinen sind nur die Bestimmtheiten lediglich dieser einzelnen Intention (in specie) angehörig, hier wird ja der Gegenstand sozusagen in seiner Totalität gemeint — das ist der richtige Kern in Bühlers Bezeichnung des Gegenstandes als eines fertigen. Beim indirekten Meinen ist der Gegenstand nicht in seinem gesamten Bestand, sondern nur als Träger dieser oder jener Merkmale oder Beziehungen gemeint. Die Wasbestimmtheiten sind hier nicht mit der Intention sozusagen ein für allemal fest verknüpft, sondern sie müssen von anderen Intentionen vereinzelt zusammengeborgt werden. Eben darum sind sie hier viel mehr explizite im Bewußtsein, während dagegen gerade beim direkten Meinen der bildliche Ausdruck angemessen scheint, daß die Wasbestimmtheiten des Gegenstands in es »eingewickelt« seien. Wegen dieses konzentrierteren, aber freilich auch schwerer bemerkbaren Bedeutungsgehalts führt das ‚Benennen' als Ausdruck direkten Meinens viel rascher an den Gegenstand heran; eine ‚Beschreibung' als Ausdruck indirekten Meinens tritt darum wohl geradezu als umständlicher Ersatz für den fehlenden Namen. Die tägliche Erfahrung bietet dafür Beispiele genug; auch sei hingewiesen auf das Wort des ‚Herolds' (im zweiten Teil des ‚Faust'), der zu dem ‚Knaben Wagenlenker' sagt: ‚Wüßte Dich nicht zu benennen, eher könnt' ich Dich beschreiben'.

Wir kommen damit zu dem eigentlichem Ziel dieser Er-

wägungen. Steht es nämlich so mit dem Unterschied zwischen dem ‚direkten' und ‚indirekten Meinen', so dürfte sich leicht ergeben, daß Bühlers Vermutung, der von mir konstatierte Unterschied zwischen ‚gegenständlichem' und ‚begrifflichem' Denken, decke sich mit jenem — nicht haltbar ist.

Daß das ‚indirekte Meinen' Bühlers mit meinem »begrifflichen« Denken zusammenfalle, dagegen sprechen mehrere Umstände. Das »begriffliche Denken« wird als ‚flüchtiger', ‚oberflächlicher' erlebt, der Ablauf ist ‚glatter', ‚einfacher', ‚mehr mechanisch', er ist auch tatsächlich meist kürzer; die Reaktionen nähern sich vielfach rein verbalen Reaktionen, jedenfalls löst sich das Bedeutungserlebnis von dem Worte hier im allgemeinen nicht ab. Von alledem wäre das Gegenteil zu erwarten, wenn hier ein ‚indirektes Meinen' im Sinne Bühlers vorläge, wenn also wirklich der Gegenstand, wie Bühler sagt (oder, wie ich lieber sagen möchte: die Intention auf den Gegenstand) erst konstruiert, und zwar mit Hilfe anderer Intentionen konstruiert werden müßte.

Aber auch unserem ‚gegenständlichen Denken' können wir sein indirektes Meinen nicht gleichsetzen, denn gerade bei jenen tritt das direkte Zielen auf den Gegenstand, der meist auch irgendwie anschaulich repräsentiert ist, im Erleben der Vp. deutlich hervor.

Also sowohl in meinem »begrifflichen« wie in meinem ‚gegenständlichen' Denken liegt ‚direktes' Meinen vor, nur sind im allgemeinen bei dem ersteren die »Wasbestimmtheiten« in der ‚Intention' und beide im Wort gleichsam »eingewickelt«. Dagegen ist beim gegenständlichen ein gewisses ‚Herauswickeln' derselben nötig. Denn wenn ich einen Gegenstand im Verhältnis eines Teils zu einem Ganzen oder zu einem anderen Teil, oder in räumlichem, zeitlichem oder kausalem usw. Verhältnis denken soll, so kann ich meist nicht beim einfachen Wortverständnis stehen beiben, sondern ich muß mir einen unter die Wortbedeutung gehörigen Gegenstand (entweder einen bestimmten oder einen beliebigen) irgendwie — am besten anschaulich — vergegenwärtigen. Dazu stimmt, daß beim ‚gegenständlichen' die anschaulichen Vorstellungen oder wenigstens eine »Richtung nach außen« eine viel größere Rolle spielen als beim begrifflichen, und daß die Worte mehr zurücktreten, endlich daß im allgemeinen der Verlauf langsamer ist. Letzteres gilt allerdings zunächst nur für das Verhältnis der

zweiten und dritten Aufgabe (koordinierten Teil, bzw. koordinierten Begriff finden, vgl. S. 45). Und hierbei macht Vp. II. eine Ausnahme, was wohl damit in Verbindung gebracht werden darf, daß bei ihr der Unterschied zwischen dem begrifflichen und gegenständlichen Denken wenig bestimmt hervortritt (vgl. S. 170).

Daß die Lösung der fünften Aufgabe (Angabe eines Begriffsmerkmals) im Mittel bei Vp. I und II langsamer verläuft als die der sechsten (Aussage über einen Gegenstand) und ebenso die Lösung der siebenten (Angabe eines Verhältnisses von Begriffen) langsamer als die der achten (Angabe eines Verhältnisses von Gegenständen), dürfte keinen entscheidenden Einwand dagegen darstellen. Denn bei diesen Aufgaben muß der ‚Begriff' (die Wortbedeutung) besonders zum Gegenstand gemacht werden, was bei der dritten Aufgabe wohl meist gar nicht nötig ist, da die tägliche Rede vielfach koordinierte Begriffe unmittelbar nebeneinander mit sich führt. »Begriffe« aber zum Gegenstand unserer Reflexion zu machen, ist uns im allgemeinen viel ungewohnter als Aussagen über Gegenstände oder ihr Verhältnis zu machen. Daß bei Vp. III allein die Lösung der dritten Aufgabe rascher verläuft als die der zweiten dürfte daraus erklärlich sein, daß sie besonders geübt ist, Begriffe und ihre Verhältnisse zum Objekt ihres Nachdenkens zu machen.

Müssen wir so die Gleichsetzung der Unterschiede von ‚direktem' und ‚indirektem' Meinen mit der von ‚gegenständlichem' und ‚begrifflichem' Denken ablehnen, so wird dadurch die Bedeutsamkeit jener Unterscheidung nicht im geringsten angefochten. Übrigens will mir scheinen, daß auch unter den Angaben meiner Vp. sich Belege dafür fänden, freilich nicht da, wo Bühler sie sucht, sondern in den Aussagen, die ich S. 106 zusammenstelle. Hier wird nämlich das Erlebnis als verschieden bezeichnet, je nachdem ein Wort allein schon einen Gegenstand ausreichend bezeichnet, dieser also ‚fertig' ist (wie bei Bühlers »direktem Meinen«) oder ob die Intention auf den Gegenstand durch hinzutretende attributive Bestimmungen erst konstituiert wird (was seinem ‚indirekten Meinen' entspräche).

(Eingegangen am 26. Juli 1907.)

Literaturbericht.

Literaturbericht zur Kultur- und Gesellschaftslehre für das Jahr 1906[1]).

Von A. Vierkandt (Gr.-Lichterfelde).

Auch dieser Jahresbericht umfaßt außer Werken von systematischem auch solche von historischem Charakter. Für die Aufnahme der letzteren kommen zwei Gesichtspunkte in Betracht, von denen es sich bei dem ersten um die Bereicherung der Psychologie durch die historischen Disziplinen, bei dem zweiten um den entgegengesetzten Vorgang handelt. Erstens bietet die historische Darstellung oft Gelegenheit zur psychologischen Interpretation und Erklärung der von ihr mitgeteilten Tatsachen, soweit ihre Verfasser selbst diese unterlassen oder etwa verfehlt haben. Daraus erwächst nicht nur der betreffenden Einzelwissenschaft, sondern unter Umständen auch der Psychologie ein Gewinn; das letztere, falls man dabei auf eine typische Erscheinung, auf eine allgemeine Gesetzmäßigkeit stößt; falls die in Betracht kommenden Tatsachen also Stoff bieten für eine Induktion, deren Sicherheit wesentlich darauf beruht, daß ihr Inhalt sich auf dem Wege der psychologischen Deduktion bestätigen läßt. Unter diesem Gesichtspunkte ist es für den Soziologen offenbar wichtig, mit möglichst vielen Tatsachengebieten der historischen Disziplinen Fühlung zu halten. Dabei kommt er dann oft genug in die Lage, einen typischen Erkenntnisfehler konstatieren zu müssen, welcher in der Verwechslung des Singulären und des Generellen besteht: sowie viele Naturvölker zahlreiche einzelne Baumarten unterscheiden, aber den allgemeinen Begriff des Baumes nicht besitzen, so ist auch der Vertreter der historischen Disziplinen in der Regel geneigt, die von ihm beobachteten Tatsachen für singulär zu halten, während es sich tatsächlich häufig um einen weitverbreiteten Typus handelt. — Der wesentlichste Dienst aber, welchen die Soziologie den historischen Einzeldisziplinen leisten kann, besteht — und damit kommen wir auf den zweiten Gesichtspunkt — in ihrer kritischen, hodegetischen und heuristischen Leistung. Die Soziologie kann als eine formale Wissenschaft allein keine einzelne Tatsache des historischen Lebens feststellen; sie kann aber über die Möglichkeit und Unmöglichkeit behaupteter historischer Tatbestände entscheiden, sie kann über deren Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit Urteile abgeben, sie kann auf Grund der von ihr statuierten allgemeinen Gesetzmäßigkeiten gewisse Erklärungen, Konstruktionen u. dergl. für unmöglich, andere für möglich oder für wahrscheinlich erklären; sie kann Vermutungen äußern, Fragen aufwerfen; kurz, sie kann anregen und vor Abirrungen bewahren.

1) In einzelnen Fällen ist etwas weiter zurückgegriffen.

I. Historische Darstellungen.

1) Dr. Otto Klemm, G. B. Vico als Geschichtsphilosoph und Völkerpsychologe. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1906.

Das Buch gibt zunächst einige kurze biographische Daten, stellt dann die Lehre Vicos dar und schließt mit einer Zusammenfassung, bei der Vico mit Ibn Chaldun und Bodin zusammengestellt wird. Den Hauptraum nimmt die Lehre ein; dabei ist der Verfasser systematisch und nicht historisch vorgegangen, d. h. er hat die Ansichten Vicos nicht im Anschluß an seine einzelnen Werke dargestellt, sondern geordnet nach sachlichen Rubriken vorgetragen. Er subsumiert sie dabei unter die Probleme der Geschichtsphilosophie und der Völkerpsychologie, deren Aufgaben zunächst vom Standpunkt der heutigen Anschauungen aus erörtert und gegliedert werden, wodurch dann das Schema für die Einteilung des behandelten Stoffes gewonnen wird.

Dieses Verfahren hat freilich den Vorzug, daß der sachliche Gehalt der Lehre an sich klarer zutage tritt, als es auf dem anderen Wege möglich gewesen wäre. Andererseits wird aber das nähere Verständnis Vicos und das Einleben in seine Gedankenwelt dadurch außerordentlich erschwert. Vicos Schriften sind bekanntlich an sich schon keine leicht verdauliche Kost; aus kurzen Auszügen, aus einzelnen aus dem Zusammenhang losgelösten Sätzen, wie Klemm sie bietet, sie sicher zu verstehen, ist kaum möglich. Der Leser ist so ganz von der Führung des Verfassers abhängig und auf die von ihm gegebenen Orientierungen, Erläuterungen und Deutungen angewiesen. Für eine Einführung in die Ideenwelt des italienischen Philosophen würde eine summarische Inhaltsangabe und Zergliederung seiner Hauptwerke unter ausführlichen Proben daraus bei weitem vorteilhafter gewesen sein. Der Ertrag, den der Leser aus dem Buche gewinnt, dürfte seinem großen Umfange kaum völlig entsprechen.

II. Allgemeine Gesellschaftslehre.

2) Emile Waxweiler, Esquisse d'une Sociologie. Brüssel, Leipzig, Paris, Misch & Thron Editeurs, 1906.

Das Buch ist verfaßt von dem Direktor des neu gegründeten Brüsseler Instituts für Soziologie und soll eine Art Leitfaden für die dort geplanten Arbeiten abgeben. Grundsätzlich steht es auf dem modernen Standpunkt, welcher über Spekulation, Deduktion und Subsumtion hinausstrebt. Freilich handelt es sich bei diesem Hinaus mehr um ein Streben als um ein Können, hauptsächlich nämlich um ein Desiderat, welches sich in der Wahl der geforderten Methoden bekundet. Als solche Methoden und als heranzuziehende Hilfsmittel stellt der Verfasser in der Tat neben der Beobachtung des täglichen Lebens die Statistik, das Experiment, die Enquête und die Verwertung des historischen und ethnographischen Materials hin, wobei er für das letztere Hilfsmittel eine Reihe kritischer Bemerkungen über die Art der Quellenbenützung hinzufügt.

Diese Erörterung der Methodik bildet nebst einer Einleitung über die Aufgabe der Soziologie — als solche wird die Erforschung der Wechselwirkungen innerhalb der Gesellschaft und speziell des Einflusses, den die soziale Umgebung auf den einzelnen ausübt, hingestellt — den ersten Teil des Buches. Darauf folgt ein Überblick über die wichtigsten Tatsachen des gesellschaftlichen Lebens und die Hauptaufgaben der Gesellschaftslehre. Der Stoff ist dabei in vier Kapitel gegliedert, welche den Eintritt des einzelnen in die Gesellschaft, die soziale Anziehung und Abstoßung, die gegenseitige Beeinflussung durch verschiedene Typen der Tätigkeit (z. B. Initiative, Nachahmung, Wettbewerb) und die Regelung des individuellen Lebens durch die Gesamtheit zum Gegenstand haben. Tatsächlich ist der Verfasser bei der Behandlung dieser Gegenstände freilich vielfach über das vorhin angedeutete ältere Verfahren der vorwiegenden Spekulation, Deduktion und Subsumtion nicht hinausgekommen, wofür insbesondere seine Neigung zur Prägung neuer Wörter und zum Rubrizieren charakteristisch ist. Auch vorhandene gründliche Untersuchungen wie diejenigen von Tarde, Baldwin und Simmel sind z. B. bei der Erörterung über Nachahmung und Prestige leider unbenutzt geblieben. Im ganzen erklärt sich dieses Zurückbleiben des Verfassers hinter dem von ihm aufgestellten Ideal aber wohl aus dem Mangel solcher Arbeiten, welche den neuen Standpunkt bereits realisierten; denn tatsächlich hat Waxweiler, wo er entsprechende Gelegenheit fand, bei dem Überblick über das bisher Geleistete und dem Ausblick auf das in Zukunft zu Leistende die von ihm selbst geforderten Hilfsmittel einer gründlichen soziologischen Forschung nicht außer acht gelassen. Wir erwähnen in dieser Beziehung z. B. die Bemerkung S. 102 über eine Untersuchung, welche die bei der Bemessung des Gehalts im kaufmännischen Leben wirksamen Einflüsse zum Ziele haben könnte. Ebenso wird S. 103 eine Enquête angeführt, die sich auf den geselligen Verkehr einer großen Anzahl erwachsener Schüler bezog. Ähnlich wird bei Erörterung des Problems, von welchen Faktoren die Fähigkeit zum Herrschen und diejenige zum Unterordnen abhängt und wie weit beide verbreitet sind, mit Recht darauf hingewiesen, daß die moderne Industrie ein dankbares Material für derartige Untersuchungen liefere. Der Verfasser berührt sich hier in stofflicher Hinsicht und auch in den methodologischen Erwägungen, die ihn auf derartige Themata hinweisen, mit der Aufgabe, welche sich jüngst auf nationalökonomischen Gebiete Richard Ehrenberg in seinem eben gegründeten Thünen-Archiv gestellt hat[1]).

3) Dr. Albert G. Fr. Schäffle, Abriß der Soziologie. Herausgegeben mit einem Vorwort von Karl Bücher. Tübingen, Verlag der H. Lauppschen Buchhandlung, 1906. Preis geheftet M. 4.—.

Das Buch ist aus dem Nachlaß des Verfassers herausgegeben. Dieser hat es nicht nur äußerlich, sondern mindestens zum Teil, wie der skizzenhafte Charakter mancher Abschnitte zeigt, auch innerlich in unvollendetem Zustande hinterlassen. Von dem bekannten älteren umfangreichen Werk des Verfassers über Bau und Leben des sozialen K[illegible] sich das Buch [illegible]

fassung in vielen Einzelheiten und in prinzipieller Hinsicht durch den Verzicht auf die Heranziehung der Analogie des Organismus — eine Unterlassung die ihm gewiß nicht zum Nachteil gereicht.

Inhaltlich finden sich nationalökonomische, anthropogeographische und eigentlich soziologische Gesichtspunkte und Bestandteile miteinander vermischt. Eine Einheitlichkeit im Aufbau, in der Auswahl und Disposition des Stoffes ist vom Verfasser nicht erreicht, auch wohl kaum erstrebt worden. Ausführlich sind namentlich die folgenden Gegenstände behandelt: das Gesellschaftsbewußtsein (Massenbewußtsein, Zeitgeist usw.), das Land und seine verschiedenen Beziehungen zur Gesellschaft, die Bevölkerung und ihre Bewegung, der Verkehr und die Macht.

In seiner Methodik entspricht das Buch der älteren Richtung der Gesellschaftslehre, welche sich auf die Verwendung der sich von selbst darbietenden Tatsachen des täglichen Lebens, auf Deduktion und Subsumtion beschränkt. Andere Wissenschaften sowohl historische (Geschichte und Völkerkunde) wie systematische (Psychologie) zur Hilfe heranzuziehen, ist nicht versucht worden. Innerhalb dieser Grenzen aber muß das Buch als ein gutes und anregendes bezeichnet werden, das manche scharfe Beobachtung und treffende Reflexion enthält. Manches Wertvolle findet sich besonders in den Erörterungen über den Volksgeist, den Zeit- und Massengeist und die öffentliche Meinung (S. 75—78 u. a. St.), bei denen freilich der Philosoph und Psychologe einen gewissen Mangel an Präzision bemerken wird. Im besonderen sei uns dabei verstattet, mit ein paar Worten auf die Bemerkungen Schäffles über die Bedeutung des Zufalls (S. 41f.), die er in diesem Zusammenhang vorbringt, einzugehen, als eine Probe für die Anregungen, welche der Verfasser bei solchen Gelegenheiten bietet. Zufall und Macht verbinden sich in merkwürdiger Weise zum Gewebe des geschichtlichen Lebens. Viele Staatsmänner sind sich einig in der Anerkennung dieser außerordentlichen Gewalt des Zufalls. Damit wird aber die Macht des Individuums und der Gesellschaft nicht abgeleugnet; vielmehr gehört es gerade zur Kunst des großen Staatsmannes, den Zufall auszunützen. »Der durch Intuition große Staatsmann weiß zwar nicht voraus, wann und wie für seine Sache die Zeit kommt, er kann aber sicher wissen, daß sie einmal kommen wird. Ist ihm bestimmtes Vorhersehen versagt, so doch nicht die Vorsicht der weisen Jungfrauen, die ihre Lampen bereithalten; nicht die Einsicht, welche ihrerseits schafft, Machtvorräte ansammelt und bereithält, das Volk für seine Geschichte erzieht und bereitstellt.« Andererseits darf der Zufall aber nur benutzt werden, wenn die in Betracht kommenden inneren Bedingungen dafür erfüllt sind: »Der Mächtige muß ebenso bereit sein, die Gelegenheit beim Schopfe zu fassen, als er es vermeiden muß, sie vom Zaun zu brechen .... Die ersten Machtgenies verbanden tapfere Entschlossenheit mit Vorsicht und Voraussicht; Vorsehung zu spielen, haben sie sich gehütet, darum war ihnen das Glück hold« (S. 44). Aus der wesentlich historischen Sprachweise des Verfassers in die abstrakte Redeweise der Soziologie übertragen, können wir den hier geschilderten Sachverhalt etwa so ausdrücken: für alle ernsthaften menschlichen Leistungen kommen in gleicher Weise innere Disposition und äußerer Anlaß in Betracht. Wo die erstere fehlt, kann der äußere Anstoß keine entsprechende Reaktion hervorrufen; einen solchen äußeren Anstoß aber erfordert andrerseits jener Mangel an Spontaneität, welcher dem menschlichen Bewußtsein überhaupt eigen ist. In

diesem Sinne spielt der Zufall als Anstoß, als Erreger und Auslöser eine überwältigende Rolle. Insbesondere erscheint er als Auslöser bei gewissen Zuständen der Reife. Der sich dann abspielende Vorgang kann verglichen werden mit dem Fallen der reifen Frucht oder der welken Blätter im Herbst: die Vorbedingungen für das Gewinnen bestimmter Einsichten oder das Fassen bestimmter Pläne sind in genügendem Maße erfüllt; die dafür in Betracht kommenden Kräfte haben eine solche Stärke gewonnen, daß notwendig irgend ein äußerer Anlaß die Erkenntnis oder die Handlung herbeiführen muß. In solchem Zusammenhang erscheint dann für den Staatsmann der Zufall als die günstige Gelegenheit, während er da, wo jene Reife oder wenigstens Disposition fehlt, die Rolle des Versuchers spielt, dem man widerstehen muß.

Ebenso anregend sind die Erörterungen über das Wesen der Macht. (S. 40f., 144f., 178f. u. a. St.). Der Begriff der Macht darf nicht zu eng gefaßt, insbesondere nicht mit der Zwangsmacht identifiziert werden. »Zwangsgewalt ist weit eher als Wirkung denn als Ursache der Macht anzusehen. Die Gewalt im Sinne der Leistung irgend welcher Gemeinschaft beruht zwar immer auf Macht; aber nur für die Gewalten, welchen Zwangsvollstreckung übertragen ist, ist Zwangsgewalt wesentlicher Bestandteil der Macht« (S. 184). Eine sehr treffende Bemerkung, die ganz den soziologischen besonders von Tarde über dieses Thema entwickelten Anschauungen entspricht, daß die Anwendung der Gewalt durchweg bereits eine Willigkeit zur Unterwerfung voraussetzt; daß der Zwang also von innen nach außen fortschreitet und nicht umgekehrt. Schön führt Schäffle S. 185f. aus, wie noch im heutigen Staatsleben, noch mehr natürlich bei den meisten Willensentscheidungen des Familienlebens und bei Privatverträgen die meisten Beschlußfassungen entweder ohne Zwang oder wegen Mangel an Übereinstimmung garnicht zustande kommen. »Eine Masse der im öffentlichen Leben zustande kommenden Beschlüsse, selbst Gesetzgebungsbeschlüsse, ist auch in ihrem Inhalt nicht zwingend, weder im gebietenden noch im verbietenden Sinne. Ihre Wirkung erhalten die meisten öffentlichen Beschlüsse und Abschlüsse durch freie Betätigung der Interessenten. Die Maße der Budgetbeschlüsse ist auf ein Dürfen und Können, nicht auf ein Müssen gerichtet — viele Beschlüsse innerhalb des Staates, fast alle außerhalb des Staates werden nur ausgeführt, wenn sie ohne Zwang ausgeführt werden können. Damit die Ausführung gelingt, werden Überredungen, Belehrungen, Verweise auf Vorteile und Nachteile, hohe Prämierungen und andere gewaltlose Reizmittel in Anwendung gebracht« (S. 186). Ein Hinweis auf die Zustände tieferer Kulturstufen würde auch hier wie so häufig in der Soziologie diese Dinge in noch klarerer Beleuchtung zeigen. War doch schon im Mittelalter bekanntlich die staatliche Zwangsgewalt verhältnismäßig gering; und noch mehr gilt das von den politischen Zuständen der Naturvölker. Dafür treten dann andere Kräfte mehr als vielleicht bei uns in Wirksamkeit. In Übereinstimmung damit warnt Schäffle davor, den Machtbegriff auf die Macht des Staates einzuengen. »Man spricht auch von mächtigen Individuen, Familienklassen und Ständen, Assoziationen und Korporationen, von der Macht der Wissenschaft, der Kunst, der Kirche. Individuum und Vereinigungen sind bestimmend für allerlei völkliches Handeln, welches nicht staatlicher Art ist, einerseits durch

eine Reihe einzelner Komponenten zu zerlegen. Als solche würden namentlich vier Reihen von Kräften in Betracht kommen, nämlich die Gewalt oder deren Androhung, welche den Hebel der Furcht in Bewegung setzt; die Autorität, d. h. eine persönliche Ausstattung, welche den Eindruck der Überlegenheit erweckt und demgemäß eine Neigung zur inneren Unterordnung erregt; der Appell an die Neigung der zu Beeinflussenden, insbesondere an die Freude am Tun, am Können und Besserkönnen und an die Neigung zur Selbstdarstellung; und endlich das Heranziehen des eigenen egoistischen Interesses, welches namentlich auf wirtschaftliche und soziale Vorteile gerichtet ist.

4) Heinrich Matzat, Philosophie der Anpassung mit besonderer Berücksichtigung des Rechtes und des Staates. (Natur und Staat, Beiträge zur naturwissenschaftlichen Gesellschaftslehre. Eine Sammlung von Preisschriften. Herausgegeben von Prof. Dr. H. E. Ziegler in Verbindung mit Prof. Dr. Conrad und Prof. Dr. Haeckel. Teil I.) Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1903.

5) Dr. jur. et phil. Albert Hesse, Privatdozent der Nationalökonomie an der Universität in Halle, Natur und Gesellschaft. Eine kritische Untersuchung der Bedeutung der Deszendenztheorie für das soziale Leben. (Natur und Staat. Teil IV.) Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1904.

Obwohl beide Bücher bereits vor einigen Jahren erschienen sind, möge dem Referenten doch gestattet sein, sie hier wenigstens kurz zu besprechen sowohl um ihrer selbst willen, wie wegen des Anlasses, aus dem sie hervorgegangen sind. Dieser bestand in dem bekannten Jenenser Preisausschreiben. Das Preisgericht hat beide mit je einem zweiten Preise bedacht, während der erste dem Buche von Schallmeyer zuerkannt wurde, welches wir im vorigen Literaturbericht[1]) besprochen haben. Dabei stehen diese drei Bücher durchaus nicht auf gleicher Höhe. Dasjenige von Hesse ist klar durchdacht und solide durchgearbeitet, während sich gegen die beiden anderen die schwersten Bedenken hinsichtlich der Einheitlichkeit ihres Gedankenganges, der Stringenz ihrer Schlüsse und der Schärfe ihrer Beweisführung erheben. Sie sind leider typisch für diejenige Art von Philosophie, die unter den Vertretern der Medizin und der beschreibenden Naturwissenschaften eingebürgert ist.

Das Buch von Matzat scheint auf den ersten Blick sich einer klaren Disposition zu erfreuen. Es will der Reihe nach die folgenden vier Fragen beantworten: 1) Können die Prinzipien der Deszendenztheorie auf die innerpolitische Entwicklung und Gesetzgebung der Staaten angewandt werden? 2) müssen sie darauf angewandt werden? 3) welches ist das Wesen des Rechtes? 4) welches ist das Wesen des Staates? In folgender Weise versucht der Verfasser diese Fragen zu beantworten:

1) Bei der ersten Frage geht er von dem Begriffe des Wertes aus. Er sagt: »Der Wert eines Objektes für ein Subjekt ist die Einwirkung des Objektes auf das Bestehen des Subjektes« (S. 12). Existieren also Werte in der Welt, so gibt es in ihr auch eine Summe von Werten, eine Wertsumme. Auf die Frage, wer dabei die entscheidende Wertung vorzunehmen hat, ob eine objektive Wertung im Sinne einer Art Normalbewußtseins möglich ist,

1) Bd. VII. Literaturbericht S. 184.

geht der Verfasser nicht ein. Er folgert vielmehr sofort weiter, daß der moralische Wert eines Menschen proportional ist seinem Bestreben, die Wertsumme zu vermehren. Es entwickeln sich ferner durch Gewöhnung, Nachahmung, Erziehung und Vererbung unter dem Einflusse der Anpassung und Auslese bestimmte Handlungsweisen, die zu befolgen die Pflicht des Menschen ist. Durch sie wird die Wertsumme fortgesetzt vergrößert, eine Tatsache, für die der Verfasser einen »wissenschaftlichen Beweis« (S. 47) gegeben zu haben behauptet. Auf diese Weise versucht *Matzat* eine Wertethik zu konstruieren, die von den bisherigen ethischen Systemen in einem Punkte fundamental verschieden ist: »sie beruht nicht auf dem Begriffe des Zweckes« (S. 47). »Dies ist aber eine Eigentümlichkeit, welche sie mit der Deszendenztheorie gemeinsam hat« (S. 47). Weitere Übereinstimmungen mit ihr bestehen in der Rolle, welche die Begriffe der Anpassung, der Auslese und der Vererbung spielen (Werte sind nämlich Anpassungsverhältnisse, heißt es auf S. 48).

2) Die Beantwortung der Frage: *müssen* die Prinzipien der Deszendenztheorie auf die Gesetzgebung angewandt werden? führt den Leser gewiß zu seinem Erstaunen zunächst tief in die Gefilde der Mechanik hinein. Das Prinzip der Anpassung samt den übrigen Prinzipien der Deszendenztheorie und der aus ihnen fließenden Wertethik müssen deswegen in der in Rede stehenden Weise angewandt werden, weil das Prinzip der Anpassung von universeller Geltung ist (S. 120). Es ergibt sich nämlich unmittelbar aus dem Grundgesetz der *Hertzschen* Mechanik, welches ebenfalls wenigstens mit großer Wahrscheinlichkeit als allgemein gültig angesprochen werden kann. Dieses Grundgesetz lautet: »Jedes freie System beharrt in seinem Zustande der Ruhe oder der gleichförmigen Bewegung in einer geradesten Bahn« (S. 69). Daraus leitet *Matzat* den Satz ab, daß ein System ein anderes in demjenigen Maße stört, indem es dieses veranlaßt, seine Bewegungen auf längerem Wege, in längerer Zeit, mit größerem Aufwand von Energie und mit größerem Zwange auszuführen (S. 74); und daraus ergibt sich für ihn die Definition der Anpassung als einer Veränderung, durch welche etwas auf kürzerem Wege, in kürzerer Zeit, mit kleinerem Aufwand an Energie und mit kleinerem Zwange geschieht als ohne diese Veränderungen (S. 75). Auch die chemischen Verbindungen und Zersetzungen werden von ihm weiterhin für solche Anpassungsvorgänge erklärt. Auch der Organismus enthält demgemäß eine Menge derartiger Anpassungen in sich, die sich dann vermöge des Prinzips der Vererbung über seinen Tod hinaus erhalten, während das Prinzip der Auslese sich darin betätigt, daß nur die Ergebnisse von solchen Veränderungen Dauer haben, welche Anpassungen sind.

3) Das Wesen des Rechtes begreift sich nun leicht vermöge des Begriffes der Anpassung: »Ein Rechtsverhältnis ist ein Verhältnis wechelseitiger Anpassung zwischen zwei oder mehreren Menschen, in welchem ein Teil des äußeren Verhaltens der einen Partei nach dem Willen der zweiten und ein Teil des äußeren Verhaltens der zweiten nach dem Willen der ersten bestimmt ist.« Was jedes Rechtsverhältnis aufrecht erhält, ist die Anpassung, d. h. die Tatsache, daß jede Partei innerhalb des Rechtsverhältnisses ihre

führung von Rechtsverhältnissen. Da auch auf diese der Begriff der Anpassung Anwendung findet, so muß auch die innerpolitische Entwickelung der Staaten nach denselben Gesetzen der Anpassung und Auslese vor sich gehen (S. 308).

Wir haben im vorstehenden möglichst mit den eigenen Worten des Verfassers, jedenfalls aber streng nach dem Sinne der Zusammenfassungen, mit denen er jeden Abschnitt geschlossen hat, die Summe seines Werkes wiedergegeben. Da er selbst der kompetenteste Mann ist, den Gedankengang seines Buches und dessen Argumente zusammenzufassen, so vermag auf diese Weise der Leser sich von beiden ein objektives Bild zu machen. Wir wollen hier nur auf einen Punkt hinweisen, auf die wunderbaren Metamorphosen, welche der Begriff der Anpassung in dieser Darstellung erlebt. Solange von dem Hertzschen Grundgesetz die Rede ist, handelt es sich dabei um materielle Systeme, die in Bewegungszuständen begriffen sind. Alsdann wird er auf die chemischen Verbindungen noch in demselben Sinne übertragen. Ob diese Übertragung sachlich zulässig ist, vermag der Referent nicht zu beurteilen. In einem ganz anderen Sinne wird er dann gebraucht, wenn er auf den Organismus als Ganzes angewandt wird. Und durch welche Kluft ist der Sinn des Wortes davon getrennt, wenn die menschlichen Wertungen oder die Rechtsverhältnisse in den Staaten als Anpassungsverhältnisse bezeichnet werden. »Mit Worten läßt sich trefflich streiten.« — Irgendwelche neuen Ergebnisse über das Wesen des Staates, des Rechtes oder der Gesellschaft wird der Leser in dem Buch kaum finden. Die dialektischen Turnerkünste des Verfassers, welche ihn alle Klüfte kühn überspringen lassen, müssen also ihren Lohn in sich selber suchen.

Wie anders wirkt dieser Geist auf mich ein! möchte man sagen, wenn man von diesem Buche zu demjenigen Hesses übergeht und sich seiner klaren Logik, seiner maßvoll abwägenden Besonnenheit erfreut. Der Grundgedanke des Buches besteht in der Unterscheidung zwischen dem gesellschaftlichen Leben als solchem einschließlich der Kultur und deren menschlichen Trägern. Auf das erste lassen sich die Prinzipien der Deszendenztheorie nicht anwenden, wohl aber auf die zweiten. Das erstere ist deswegen unmöglich, weil Naturgesetze des sozialen Lebens aufzustellen bis jetzt nicht gelungen ist. Und selbst wenn die Erkenntnis sozialer Erscheinungen zur Aufstellung der Sätze der Abstammungslehre als sozialer Gesetze geführt hätte, so würden wir doch aus ihnen irgend welche Gesichtspunkte für eine Beurteilung der Erscheinungen des Gesellschaftslebens und ein Eingreifen des Staates nicht gewinnen können« (S. 75). Es bleibt aber die Frage bestehen: Was lernen wir aus der Abstammungslehre über die natürlichen Anlagen des Menschen, und welche Ziele ergeben sich daraus für die Bestrebungen zur Umgestaltung der Gesellschaft? Der Beantwortung dieser Fragen ist dann der folgende Teil, der Hauptteil dieses Buches, gewidmet. Er zeichnet sich durchweg durch seine kritische Haltung aus. Die Wichtigkeit der einschlägigen anthropologischen Untersuchungen wird voll anerkannt, gewarnt jedoch an-

6) Sociological Papers. Vol. II. Published for the sociological society. London, Macmillan and Co., 1906.

Auch dieser zweite Band der Veröffentlichungen der Londoner soziologischen Gesellschaft enthält gleich dem ersten, welcher früher an dieser Stelle angezeigt wurde[1]), fast ausschließlich Betrachtungen von allgemeinem Charakter, welche teils die Gestalt zusammenfassender Überblicke und Erörterungen durchgängiger Gesetzmäßigkeiten, teils diejenigen programmatischer Abhandlungen besitzen, die sich auf spezielle Aufgaben der Soziologie beziehen. Es wird für unseren Zweck genügen, zur Kennzeichnung des Ganzen drei einzelne Arbeiten kurz zu besprechen.

Eine Abhandlung von Geddes empfiehlt die soziologische Untersuchung kleiner kultureller Einheiten innerhalb des Gebietes der heutigen Kulturvölker, z. B. kleiner Küstenstriche mit fast ausschließlicher Fischerbevölkerung usw. Sicherlich ist das hier geforderte Verfahren sehr wertvoll und seine Durchführung würde sehr wesentlich dazu beitragen, die junge Gesellschaftslehre in die Bahnen einer wirklichen Wissenschaft hineinzuleiten. Leider hat aber der Verfasser den methodologischen Wert dieses Verfahrens eingehend zu begründen nicht weiter versucht. Er schwenkt vielmehr bald wieder ab in die Geleise allgemeiner deduktiver Erörterungen, welche eine Reihe schematischer Rubrizierungen über den Leser ausschütten.

Dankenswert ist ein Aufsatz von Harald Höffding über den Zusammenhang von Soziologie und Ethik. Die Ethik verlangt, sagt sein Verfasser, nach einer psychologischen Begründung; eine solche aber führt in das Gebiet der Gesellschaftslehre deswegen hinein, weil die sittlichen Werte von den allgemeinen Kulturverhältnissen abhängen. Ihre Genese kann demgemäß nur auf der Basis einer historischen Betrachtungsweise völlig verstanden werden, welche den allgemeinen soziologischen Gesichtspunkten Rechnung trägt. Damit ist freilich nicht gemeint, daß die Ethik in der Soziologie aufgehen oder nur einen Teil derselben bilden soll. Während nämlich die Gesellschaftslehre die tatsächlich bestehenden Wertungen und deren Ursachen aufdeckt, soll die Ethik die ersteren zu einem System vereinigen, welches jedem einzelnen Wert seinen angemessenen Platz im Zusammenhang der übrigen anzuweisen hat. Ein solches System der sittlichen Werte kann aber andererseits mit Erfolg nur entworfen werden, wenn es den bestehenden geschichtlichen und gesellschaftlichen Zuständen Rechnung trägt. Im anderen Falle würde es sich in einen utopistischen Idealismus zu verirren Gefahr laufen (S. 182). Der Ethiker muß, so können wir diesen Gedanken paraphrasieren, den realen Grundlagen des sittlichen Lebens hinreichende Beachtung schenken. Er muß nicht nur darauf achten, ob die von ihm geforderten sittlichen Ziele hinreichende Motivationskraft für den einzelnen besitzen, wobei er insbesondere auch der Verquickung verschiedener Beweggründe im Menschen, vorzüglich derjenigen niederer und höherer Motive Rechnung tragen muß, sondern er hat auch danach zu fragen, ob der vorhandene technische und soziale Mechanismus einer Kultur hinreichend stark ist für die Leistung, welche ein sittliches Ideal von ihm fordert.

Ein Aufsatz von Westermarck, die einzige Spezialuntersuchung des

1) Bd. VII. Literaturbericht S. 181.

ganzen Bandes, beschäftigt sich mit dem Einfluß der Zauberei auf die Entwickelung des sittlichen Lebens. Der Grundgedanke ist: gewisse Verbote nehmen die Form von magischen Flüchen an, welche den Übertreter mit einem zauberischen Unheil bedrohen und deswegen allgemein respektiert werden. Mit diesen magischen Verboten werden auf einer höheren Stufe — in welcher Weise hat der Verfasser offen gelassen — die Götter zunächst nur in die lockere Beziehung der gleichzeitigen Anrufung gebracht. Allmählich aber gelten sie dann für die Urheber des angedrohten und gefürchteten Unheils; und wiederum eine Stufe höher entwickelt sich daraus die Überzeugung einer entsprechenden sittlichen Bewertung von ihrer Seite. Die prinzipielle Bedeutung dieser Erörterung würde, ihre Richtigkeit vorausgesetzt, darin liegen, daß sie diejenigen Projektionen, welche alle religiöse Vorstellungen enthalten, für den hier in Betracht kommenden Fall der Übertragung der sittlichen Gesinnung in einer anderen als der sonst üblichen Weise erklärt. Die bisher geltende Anschauung läßt nämlich zuerst eine gewisse sittliche Bewertung beim Menschen sich entwickeln, um sie dann auf die Götter zu übertragen. Westermarcks Theorie dagegen projiziert zunächst die Handlungsweise der Menschen — d. h. also, und auch das ist ein charakteristischer Unterschied, das Benehmen der Handelnden, nicht das Benehmen der Zuschauer — in die Götter; und hinsichtlich dieser würde sich dann aus der Vorstellung bestimmter Handlungen erst sekundär diejenige einer entsprechenden Gesinnung entwickelt haben — abermals ein Spiegelbild jenes nachträglichen Emporrankens der Gesinnung an der Handlung, wie es sich so oft im realen Leben beobachten läßt.

7) Dr. Chr. D. Pflaum, Die individuelle und die soziale Seite des seelischen Lebens. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1906.

Einzelne Teile der vorliegenden Abhandlung sind bereits teils in den Annalen der Naturphilosophie, teils in der Politisch-Anthropologischen Revue veröffentlicht worden. Der Verfasser stellt sich das Problem: wie weit wird das Seelenleben des einzelnen durch die umgebende Gesamtheit und ihre Kultur, wie weit durch die individuelle Eigenart bestimmt? Die populäre Meinung verkennt den ersteren Faktor fast völlig: »Die herrschenden Annahmen über die Spontaneität der Individuen gründen sich auf eine oberflächliche, die tiefgewurzelten Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Individuum und Gesellschaft völlig oder erheblich vernachlässigende Betrachtungsweise« (S. III).

Nach einem einleitenden Abschnitt, der sich insbesondere mit Wundts »Völkerpsychologie« auseinandersetzt — wir haben über diesen bereits separat veröffentlichten Abschnitt schon an früherer Stelle berichtet[1]) — wird das eigentliche Problem in drei Abschnitten behandelt, die der bekannten Dreiteilung des Seelenlebens entsprechen. Der erste, der vom Vorstellen und Denken handelt, bringt zunächst eine längere Erörterung über das Wesen der Sprache einschließlich der Geberdensprachen, die mit der eigentlichen Frage nur locker zusammenhängt. Diese selbst wird ziemlich kurz dahin beantwortet, daß die Sprache ein wesentliches Mittel der Sozialisierung ist, indem

1) Bd. VII. Literaturbericht S. 201.

sie bei den Angehörigen desselben Volkes das Denken in gleiche Bahnen lenkt: »Es handelt sich eben um die Resultanten gleicher Voraussetzungen bei vielen, wenn auch in lockerer Sozietät verbundenen Individuen.« Daß die mythischen und religiösen Gebilde im besonderen Maße als gemeinsame geistige Erzeugnisse einer Gemeinschaft anzusprechen seien, wird abgewiesen (S. 37). Der zweite Abschnitt erläutert den sozialen Ursprung vieler Erscheinungen des Gefühlslebens an den Regungen des Schamgefühls. Unter demselben Gesichtspunkt werden die Affekte von spezifisch sozialem Charakter wie Haß, Liebe, Ehrfurcht usw. behandelt; ebenso sodann auch diejenigen von individualistischer Artung wie Selbstliebe, Stolz, Ehrgeiz usw. Der dritte Abschnitt erörtert die Abhängigkeit des Handelns von den Vorstellungsinhalten. Auf die Erscheinungen der Sitte ist dabei merkwürdiger Weise nicht eingegangen. Daran reiht sich eine Betrachtung über das Wesen der Kunst, die zu dem Thema in keiner direkten Beziehung steht.

Eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse bedeutet die Schrift leider nicht. Freilich ist das kein Wunder. Denn das Problem, welches sie anschneidet, ist viel zu gewaltig, um ohne starke Spezialisierung in einem so engen Rahmen sich behandeln zu lassen. Gewiß hat der Verfasser recht, wenn er im Vorwort sagt: »Wenngleich nirgends bezweifelt wird, daß die Vergesellschaftung einen wichtigen Einfluß auf die gesamte bewußte Lebenshaltung der Individuen übt und üben muß, so haben doch bis heute weder Gelehrte noch Ungelehrte klare und umfassende Begriffe über die Art und die Tragweite dieses Einflusses und sein Zustandekommen.« Aber die Frage, auf die hier hingewiesen wird, bedeutet nichts minderes als den Kern der gesamten Gesellschaftswissenschaft. Vielleicht ist dem Verfasser dieser Sachverhalt auch deswegen nicht klar zum Bewußtsein gekommen, weil er den individuellen und den sozialen Bestandteil des Bewußtseins zueinander einfach in das Verhältnis des Gegensatzes stellt. Tatsächlich entwickelt sich doch auch das Individuum und die Individualität selbst unter dem Einfluß der Gruppe. Nichts geringeres als das Geheimnis der Individualität und ihrer Entwickelung würde uns also hier entgegentreten.

III. Allgemeine Kulturlehre.

8) A. Du Bois-Reymond, Erfindung und Erfinder. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1906.

Zur Psychologie hat das vorliegende Buch insofern nur indirekte Beziehungen, als der Verfasser nur die juristischen Anschauungen und Theorien vom Wesen der Erfindung angesichts ihrer Wichtigkeit für das Patentrecht durch die Sachkenntnis des Technikers zu verbessern beabsichtigt. Die ausführliche Verfolgung seines Zweckes führt ihn jedoch im weiteren Verlauf der Erörterungen tief in das Gebiet der angewandten Psychologie hinein.

Das erste Kapitel behandelt die verschiedenen Definitionen der Er-

schließt. — Im zweiten Kapitel entwickelt der Verfasser seine eigene Auffassung vom Wesen der Erfindung. Für ihn bedeutet sie eine neue Beziehung zwischen den vorhandenen menschlichen Bedürfnissen und den technischen Möglichkeiten. Zwischen beiden besteht dabei keinerlei prästabilierte Harmonie, vielmehr läßt sich häufig für Bedürfnisse keine technische Deckung finden, obwohl diese auf einer Stufe mit anderen stehen, denen längst Genüge getan ist. Oft bleibt auch die technisch vollkommenste Lösung aus Gründen der wirtschaftlichen Ökonomie unausgeführt. Wir weisen im Vorbeigehen darauf hin, daß diese Betrachtungen über die Unvollkommenheit der Bedürfnisbefriedigung einer soziologischen und philosophischen Verallgemeinerung fähig sind. Der Grad von Zweckmäßigkeit, der in unserer Kultur herrscht, wird im allgemeinen erheblich überschätzt, weil man sowohl die Schöpferkraft und Anpassungsfähigkeit des menschlichen Geistes zu hoch als auch die Hemmungen, welche die umgebende Natur den Bedürfnissen des Menschen entgegenstellt, zu niedrig bewertet. Insbesondere kommt dabei der Antagonismus zwischen den verschiedenen Seiten der Kultur, zwischen den verschiedenen Interessenkreisen der Gesellschaft in Betracht, der ein volles Ausleben jedes einzelnen unmöglich macht.

Für unseren Zweck am ergiebigsten sind das dritte und das vierte Kapitel. Sie behandeln das Wesen des Erfindens und der Erfinder von psychologischen und soziologischen Gesichtspunkten aus. Das dritte Kapitel gilt zunächst dem Wesen der schöpferischen Tätigkeit, die wir als Erfinden bezeichnen. In drei Stadien vollzieht sich der Erfindungsprozeß: zunächst als reine Denktätigkeit, in der die neuen Möglichkeiten vor dem Geiste und der Phantasie auftauchen; sodann kommt das Stadium des Zeichnens und des Rechnens; endlich das Durchprobieren in Gestalt realer Konstruktion (S. 118). Bei dem ersten Stadium betont der Verfasser mit Recht das Intuitive und Irrationale. Wenn er aber hinzusetzt, daß sein »eigentlicher Verlauf sich völlig unserem Bewußtsein entzieht und daher einer verstandesmäßigen Zergliederung und Betrachtung auch ganz unzugänglich ist« (S. 102), so hat er damit für den augenblicklichen Stand unseres Wissens gewiß recht; unrecht würde er jedoch haben, wenn er, wie es der Fall zu sein scheint, diese empirische zugleich für eine prinzipielle Unmöglichkeit hielte. Daß die Fähigkeit zum Erfinden nicht eine rein zufällige Ausstattung einzelner Individuen, sondern in deren ganzer Natur tief verankert ist, erkennt der Verfasser selbst an. »Diese Fähigkeit besteht darin, daß der erfindende Geist erstens einen möglichst großen Vorrat an Kenntnissen besitzt, zweitens diesen Vorrat in so geordnetem, übersichtlichem Zustande im Gedächtnis aufbewahrt, daß er mit Leichtigkeit die nötige Auswahl treffen kann; und endlich, daß er mit dem schwer definierbaren Talent des Ideenreichtums gesegnet ist, das ihm dazu verhilft, schnell viele und glückliche Kombinationen zu denken. Aber charakteristisch ist und bleibt für diese Gedankenarbeit, daß sie nicht frei ist, sondern immer nur dann den Arbeiter fördert, wenn er sich streng an die Wirklichkeit hält und genau empfindet, sobald er die Grenze des Erlernten, des Erfahrenen überschreitet« (S. 104).

Die hier berührte Frage nach der Eigenart der Persönlichkeit des Erfinders sucht der zweite Teil des vierten Kapitels eingehender zu beantworten. Drei besondere Fähigkeiten machen den Erfinder aus: diejenigen der Konzeption, der Perzeption und der Konstruktion, wobei die Bedeutung namentlich der beiden ersten dieser drei Wörter freilich in etwas eigenartiger Weise

vom Verfasser abgegrenzt ist. Unter der Konzeptionsfähigkeit versteht er den Ideenreichtum. Dieser ist zwar notwendig, aber durchaus nicht hinreichend. Gegen die Beispiele, die der Verfasser selbst als Beweise für die letztere These S. 183 f. anführt, läßt sich freilich einwenden, daß er nicht genügend Rücksicht auf die Qualität der in Betracht kommenden Ideen nimmt; tatsächlich schildert er hier nämlich den Typus der, wie man sagen könnte, phantastischen Veranlagung. Unter der Perzeptionsfähigkeit faßt der Verfasser die Beobachtungsgabe und die Fähigkeit, seine Phantasievorstellungen durch die Wirklichkeit kontrollieren zu lassen, zusammen; wir würden das Wort also vielleicht durch den Ausdruck »Wirklichkeitssinn« wiedergeben können. Und sicherlich ist es richtig, daß diese Art von Wirklichkeitssinn für alle großen Leistungen und für alle führenden Persönlichkeiten unentbehrlich ist. Für sein Gebiet vertritt der Verfasser sogar die Meinung, daß die Fähigkeit richtiger Perzeption verglichen mit derjenigen der Konzeption die ungleich höhere und seltenere Gabe ist (S. 188). Von der dritten Fähigkeit, derjenigen der Konstruktion, ist nicht weiter ausführlich die Rede, sondern statt dessen allgemeiner von derjenigen, die Erfindung voll in die Wirklichkeit umzusetzen. Hier handelt es sich um einen Inbegriff von wirtschaftlichen, technischen und diplomatischen Leistungen, die oft weit schwieriger sind als die Arbeit des eigentlichen Erfindens; »daher sehen wir denn auch, daß die hervorragenden Erfinder immer auch hervorragende Geschäftsleute sind« (S. 193). Auch diese Betrachtungen sind einer starken soziologischen Verallgemeinerung fähig. Für allen Kulturfortschritt, kann man sagen, für alles Erklimmen höherer Stufen und alles Beharren auf ihnen ist es erforderlich, daß die eben genannten Qualitäten in hinreichendem Maße im ganzen Volke, das diese Kultur trägt, ausgebildet und verbreitet sind. Auch hier genügt der »Ideenreichtum«, die bloße Fähigkeit zur spielenden Betätigung der Gedanken nicht; vielmehr ist außerdem und in viel höherem Maße ein gesteigertes Maß von Wirklichkeitssinn und von Willenskraft erforderlich. Man braucht, um sich davon zu überzeugen, nur die dialektische Tätigkeit der Sophisten mit der Arbeit des modernen Forschers oder die unstete desultorische Arbeitsweise der Naturvölker mit derjenigen des heutigen Fabrikarbeiters zu vergleichen[1]).

Im Gegensatz zu diesen psychologischen Erörterungen behandelt der erste Teil des vierten Kapitels die Erfindung vom soziologischen Gesichtspunkte aus. Er will die Frage nach den treibenden Kräften für die Erfindung, speziell für ihr häufiges Auftreten in unserer Zeit, beantworten. Daß die Not die Mutter der Erfindung sei, wird abgelehnt; mit gleichem Recht wird auch die Bedeutung des Zufalls bestritten, wobei zur Begründung auf die Häufigkeit der mehrfachen Wiederholung derselben Erfindung hingewiesen wird (S. 159). Dagegen spielt das Bedürfnis wenigstens in unserer Zeit eine erhebliche Rolle. Die Statistik der Patentämter zeigt nämlich, daß nach einer großen bahnbrechenden Erfindung jedesmal die kleineren Erfindungen, die sich auf deren Ergänzung und Vervollkommnung beziehen, zunächst

bemerkt, diese Bedeutung des Bedürfnisses für den Akt des Erfindens auf unsere Kulturzustände, denn sie setzt die Neigung und Fähigkeit zum Erfinden und die Existenz dafür geschulter Persönlichkeiten bereits voraus. Das Bedürfnis steigert also hier nur die Häufigkeit der Erfindungen. Der Verfasser ist sich hierüber auch völlig klar; er sagt: »Damit aber Erfindungen wurden, mußten offenbar erst Erfinder sein. Wenn wir also aus diesem fehlerhaften Kreis heraus wollen, müssen wir versuchen, einen Mechanismus aufzudecken, der aus einer Wechselwirkung zwischen den Erfindungen und dem Erfinder etwas wie einen geometrischen Progreß abzuleiten gestattet« (S. 154). Damit berührt Du Bois-Reymond die logischen Schwierigkeiten der meisten Erklärungen, welche das neue Auftreten eines Kulturgutes aufhellen wollen. Tatsächlich kommen die meisten dieser Versuche nicht darüber hinaus, eine Reihe von Wechselwirkungen mit der Tendenz zur Akkumulation festzustellen, welche das zu erklärende Kulturgut bereits in seinen Anfängen voraussetzen. Diese Tatsache hat ihren objektiven Grund in einer Eigentümlichkeit des Mechanismus der Kultur: dieser gestattet viel leichter eine Steigerung schon vorhandener Institutionen und sonstiger Eigentümlichkeiten als eine völlige Neuschaffung. Der Historiker vermag demgemäß in den meisten Fällen nur die erste Art von Vorgängen zu erklären.

Dieser Einfluß des Bedürfnisses auf die Steigerung der Erfindung ist das einzige positive Ergebnis dieses Abschnittes. Die Arbeit von Gurewitsch[1]) scheint dem Verfasser unbekannt geblieben zu sein. Sie kann zur Ergänzung seiner Erörterungen dienen, da sie von der Tatsache der Verschiebung der Motive ausgeht und demgemäß die Quelle mancher neuen Erfindung außerhalb des wirtschaftlichen Gebietes sucht und findet.

9) Max Dessoir, Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1906.

Dieses Buch in den Kreis seiner Besprechung einzubeziehen, bewegt den Referenten der Abschnitt, welcher vom Schaffen des Künstlers handelt (S. 229—274). Er bietet einen interessanten Anlaß, eine Probe zu machen auf die Stichhaltigkeit einer soziologischen Maxime von heuristischem Charakter. Es handelt sich dabei um das Prinzip der Gleichartigkeit des menschlichen Seelenlebens in seinen letzten Elementen, oder vielmehr, genauer gesagt, um die Frage, wie weit die Folgerungen aus ihm reichen, wie weit also insbesondere die komplexen Erscheinungen der Kultur und Gesellschaft wegen jener Gleichartigkeit der letzten Elemente auch als solche noch als gleichartig aufgefaßt werden dürfen und demgemäß eine generelle Behandlung ertragen und fordern. Der Gegenstand, an dem diese Probe zu vollziehen ist, ist das Verhältnis des künstlerischen Schaffens zu seinem Stoff, zu dem Einflusse des Milieus und zu dem sich bildenden Kunstwerk sowie die Frage nach der Entwickelung der schöpferischen Gedanken im Künstler.

---

1) B. Gurewitsch, Die Entwicklung der menschlichen Bedürfnisse und die soziale Gliederung der Menschheit. Staats- und sozialwissenschaftliche Forschungen. Herausgegeben von Gustav Schmoller. Bd. XIX. Heft 4. Leipzig, Duncker & Humblot, 1901.

Mustern wir unter den angegebenen Gesichtspunkten das, was Dessoir über das Schaffen des Künstlers mitteilt, so finden wir in der Tat, daß er eine Reihe allgemeiner soziologischer Probleme in der speziellen Form kunstwissenschaftlicher Fragen behandelt. Und auch die Lösungen, welche er bietet, entsprechen oft denjenigen von allgemeiner Form oder den Ansätzen zu solchen, über welche die Gesellschaftslehre schon heute verfügt.

In besonderem Maße gilt das von dem Abschnitt über die Entstehung des Kunstwerks. Die hier behandelte Frage ist teils eng verwandt mit dem Problem, teils erscheint sie als eine Spezialisierung des Problemes, wie überhaupt Neuerungen in den Kulturzuständen eines Volkes entstehen, durch welchen Mechanismus sich neue Kulturgüter bilden und vorhandene abwandeln und in welcher Weise Erfindungen und Entdeckungen zustande kommen. Bei der Antwort, welche Dessoir auf seine Frage gibt, interessieren uns vorzüglich zwei Gesichtspunkte, die wir kurz als Prinzip der Stetigkeit und als voluntaristisches Prinzip bezeichnen können. Das erstere kommt vorzüglich für die Vorgeschichte und die ersten Anfänge, das zweite besonders für die weitere Entwicklung des neuen Kunstwerkes zur Geltung. Das Prinzip der Stetigkeit besagt, daß die Konzeption des Kunstwerkes nicht aus dem Nichts heraus erfolgt. Wenn ein äußerer Anlaß die schöpferischen Ideen hervorruft, so handelt es sich dabei lediglich um eine Auslösung, um das, was Storm einmal als Perpendikelanstoß bezeichnet hat. Eine entsprechende seelische Disposition ist unerläßlich, und sie ist die Folge einer langen inneren Vorgeschichte. Die Verhältnisse liegen hier ebenso wie bei der Entstehung neuer Kulturgüter. Auch diese erfolgen, soweit es sich um mehr als bloße Äußerlichkeiten handelt, niemals ex nihilo. Äußere Anlässe, insbesondere der Zufall, können sie nicht schaffen, sondern nur auslösen. Auch hier ist der Zustand der Reife als Folge eines langen Stadiums der inneren Vorbereitung unerläßlich.

Derselbe Gesichtspunkt drängt sich uns bekanntlich in der Regel bei der Genese größerer Erfindungen oder wissenschaftlicher Entdeckungen auf. Durchweg kommt bei solchen schaffenden Vorgängen eine wesentliche Eigenschaft der menschlichen Persönlichkeit in Betracht, die wir gleichfalls als Stetigkeit auf dem Gebiete des inneren Lebens bezeichnen können. Überall sind die einzelnen Bewußtseinsvorgänge, auch wo sie durch äußere Einwirkungen angeregt werden, von früheren Erlebnissen und von der ganzen Struktur der Persönlichkeit abhängig. Der Grad dieser Abhängigkeit steigt mit der Stärke der Persönlichkeit: je höher diese entwickelt ist, desto mehr ist sie imstande, ihre ganze Eigenart, ihr ganzes Wesen, die ganze Summe ihrer Erfahrungen und Erlebnisse in jeder Einzelheit ihres Bewußtseinsverlaufs, in jeder Beobachtung, jedem Urteil und jeder Handlung auszuprägen und zur Geltung zu bringen. In diesem Sinne sind offenbar alle schöpferischen Menschen besonders gesteigerte Persönlichkeiten, in denen die allgemeine historische Struktur des menschlichen Bewußtseins in verstärktem

Lessingschen Formel: »Rafael ohne Hände«. Positiv hat es für dasselbe Spezialgebiet Friedrich Hebbel mit den Worten formuliert: »Der Maler erobert sich seine Göttin erst durch Malen« (S. 234). Das Kunstwerk entwickelt sich, das ist der Sinn der hier in Rede stehenden These, erst durch das Vergegenständlichen: die Konzeptionen und Ideen des Schaffenden, anfangs vage und verschwommen, erhalten ihre Klarheit, ihren Sinn und ihre Bedeutung erst in dem Maße, in dem sie objektiviert werden. Und jeder Schritt der äußeren Durchführung wirkt wieder fördernd auf die Intentionen des Schaffenden zurück. So entwickelt sich stufenweise das Kunstwerk in steter, fördernder Wechselwirkung zwischen innerer Intuition und äußerer Ausführung. Nicht das Talent allein macht den Künstler, sondern ebenso sehr die Fähigkeit, es in ernsthafter Arbeit auszumünzen. »So lernen wir alle, indem wir lehren; so beginnen wir zu zweifeln, indem wir kühn behaupten; so erkennt der Dichter eine Seele, indem er sie schafft« (S. 234). Wiederum liegt eine Analogie mit dem Schaffen und dem Wandel der Kulturgüter auf der Hand. Es handelt sich um die bekannte Verschiebung der Motive, um das Emporranken höherer Beweggründe an solchen Situationen und Institutionen, welche ursprünglich durch niedere Triebkräfte geschaffen sind — ein Vorgang, dessen Bedeutung bekanntlich zuerst Wundt, und zwar für das Gebiet der Sitte betont hat und der sich auch gerade auf diesem Gebiete am deutlichsten verfolgen läßt. Übrigens weist Dessoir selbst mit Recht darauf hin, daß hier seine Erörterungen einer Verallgemeinerung fähig sind (S. 236). In der Tat ist es interessant zu sehen, daß die Untersuchungen Du Bois-Reymonds über die Ursachen des Erfindens und die dabei in Betracht kommenden persönlichen Qualitäten, über die wir oben (S. 13) berichtet haben, zu dem nämlichen Ergebnisse gelangten: neben intellektuellen erscheinen auch hier voluntaristische Eigenschaften, neben dem inneren Schauen und Schaffen erscheint auch hier das äußere Durchführen als ebenso wesentlich — eine Übereinstimmung, die unmittelbar auf eine Gemeinsamkeit höherer Ordnung hinweist. Diese liegt offenbar in der Bedeutung, welche die Objektivität überhaupt für das menschliche Seelenleben besitzt: die menschliche Natur, die von sich aus zu leicht erschlafft, bedarf fortgesetzt äußerer Anregungen, Antriebe und Sporne, um vorwärts zu streben. Für den Mechanismus der menschlichen Kultur kommt in diesem Sinne, wie wir weiter unten (S. 36) zu erörtern Anlaß haben werden, allgemein der objektive Charakter der Kulturgüter in Betracht. Er läßt sich besonders deutlich wiederum an dem Mechanismus der Sitte veranschaulichen.

Ihr gewaltiger Disziplinarwert liegt, wie schon oft ausgeführt worden ist, in ihrer Unabhängigkeit von den jeweiligen zufälligen subjektiven Bewußtseinszuständen: sie nötigt den Menschen, gleichviel, ob er geneigt ist oder nicht, indem sie so starke Hebel wie die Rücksicht auf die öffentliche Meinung, das Selbstgefühl und die Furcht vor dem Schaden in Bewegung setzt. Und so besteht allgemein der Segen der Objektivität der Kulturgüter darin, daß sie an starke Motive im Menschen appellieren, indem sie ihm die Folgen seines Tuns und Unterlassens und den geeigneten Stoff für sein Handeln in anschaulicher Form vor Augen stellen. Dadurch wird bekanntlich überall die Entwicklung der menschlichen Dinge der Willkür des einzelnen entzogen und dafür immanenten Gesetzen unterstellt. Auch hier erweist sich das künstlerische Schaffen nur als ein Spezialfall der allgemeinen mensch-

lichen Verhältnisse, wenn das kaum geschaffene Kunstwerk seinem Erzeuger als ein selbständiges Wesen gegenübertritt: »Das Objekt nämlich führt, kaum daß es da ist, sein eigenes Leben und zeigt sich oft stärker als sein Schöpfer; es zwingt ihn dorthin, wohin es selber will« (S. 236). Fast mit den nämlichen Worten werden wir weiter unten (S. 35) die nämliche Eigenschaft der modernen Unternehmung nachgesagt finden. Daß wir dieser Bedeutung des voluntaristischen Elements übrigens auch bei der Charakterisierung verschiedener Kulturtypen wieder begegnen, haben wir schon vorhin (S. 13) erwähnt.

Die Verschiebung des Schwerpunktes, die beim künstlerischen Schaffen stattfindet in der Richtung von der Funktion zum Objekt, von der Bedürfnisbefriedigung zur gegenständlichen Erkenntnis ist wiederum typisch für den Mechanismus der Erschaffung und Wandlung der Kulturgüter überhaupt. Alles Handeln und Verändern der bestehenden Zustände entspringt aus subjektiven Bedürfnissen, ist zunächst Funktionslust und erlangt für die menschliche Kultur und zum Teil auch für den Handelnden selbst seine Wichtigkeit erst durch seine objektive Bedeutung und die sachlichen Wirkungen, die von ihm ausgehen. Der Grad dieser Verschiebungen wird freilich mindestens im Bereich der höheren geistigen Werte von der populären Meinung überschätzt. Treffend warnt vor dieser Schätzung Dessoir: »Das Seiende hat für den Künstler den Wert, ihn zu wecken, sobald es mit dem innerlich Vorbereiteten zusammenstößt. Es ist ein Mittel, freilich ein fast allen Künsten unentbehrliches und durchweg bedeutsames« (S. 240). »Die Seelenenergie entzündet sich an einem Gegenstand; unter dem Anschein einer getreuen Wiedergabe der Wirklichkeit entfaltet sich ein aus intimstem Selbstgenuß hervorgehendes Phantasiegebilde« (S. 239). Mit anderen Worten: der Grad der Fühlung mit der Wirklichkeit wird in der Regel überschätzt, und in demselben Sinne irrt man sich über den Quell der Befriedigung, welcher aus dem Kunstwerk dem Schaffenden wie dem Genießenden entspringt. Gilt aber nicht etwas Analoges auch für alles Schaffen im Bereich der Wissenschaft und Philosophie, für jede höhere Berufstätigkeit, für die Güter des Familienlebens, für das Glück der Liebe?

Ähnliches hinsichtlich der Verschiebung vom Subjektiven zum Objektiven und insbesondere hinsichtlich ihres Grades gilt auch für die Erscheinungen der Einfühlung, deren allgemein soziologische Natur und Bedeutung ja auf der Hand liegt. Der Grad des Gelingens dieses Prozesses wird wiederum von der populären Meinung überschätzt. Dem entspricht es, daß dem ursprünglichen Motiv des Vorganges die Absicht eines solchen Gelingens überhaupt fern liegt. »Als das Ursprüngliche behaupten wir die Freude an der Metamorphose, an der Loslösung, und nicht etwa den Wunsch, fremde Individuen zu durchschauen. Wenn man daher diesen [letzten] Punkt als selbstverständlichen Ausgangspunkt behandelte, so ließ man sich teils durch die Verwechslung mit theoretischen Interessen, teils durch die Lehre von der Nachahmung verführen; das letztere, sofern man die innere Nachfühlung erschlossener Seelenvorgänge zur Grundlage nahm

allgemein menschlich sind. Daß sie insbesondere bei Kindern sich auch in gesteigertem Maße oft beobachten lassen, betont Dessoir selbst (S. 250). Im Laufe der individuellen Entwicklung nimmt sowohl beim Künstler wie beim Nichtkünstler der objektive Gehalt der Einfühlung zu; jedoch wie schon angedeutet nicht in dem Maße, wie man gewöhnlich glaubt. Speziell für den Dichter sagt Dessoir mit Recht: »Alles psychognostische Mitfühlen gleicht einer Taufe. Du wirst in ein neues Leben aufgenommen und brauchst Dich doch nicht zu verleugnen. Mancherlei im dichterischen Schaffen läßt sich nur aus dieser Zwiespältigkeit erklären. Man beachte, daß in der Regel der Darstellung unberührter jugendlicher Seelen ein melancholischer Zug beigemischt wird, der bei wirklicher Metamorphose in den Seelenzustand fehlen müßte und teils aus sentimentaler Rückbetrachtung, teils aus unserem Wissen von der Zukunft entspringt. Wenn die Poeten Geheimnisse in einem sehr einfachen Gemüt, Schönheiten in einem dumpfen Dasein zu finden behaupten, so ist das ein Echo ihres eigenen Innern« (S. 254). Auch dieser Mangel an Richtigkeit ist wiederum etwas Typisches; er entspricht durchaus dem Grade von Unrichtigkeit, mit dem durchweg unsere Überzeugungen im Gegensatz zur populären Meinung behaftet sind.

Nur ganz flüchtig sei es uns gestattet, hier die schönen Erörterungen Dessoirs über das Gemütsverhältnis des künstlerischen Genies zur Umwelt zu streifen. Ihr Grundgedanke ist der Antagonismus zwischen den Ansprüchen des täglichen Lebens und den Bedürfnissen einer außerordentlich fein und hoch entwickelten Seele — ein Widerstreit, der sich unter Umständen steigert bis zum Konflikte zwischen der Moral des bürgerlichen Lebens und derjenigen der großen Persönlichkeit. Auch diesen Betrachtungen ließe sich ein allgemeiner soziologischer Tatbestand entnehmen; denn dem Wesen aller höheren Kultur ist ein ähnlicher Antagonismus eigen, ein Widerstreit einerseits zwischen den niederen und höheren Interessen des Lebens und andererseits zwischen den verschiedenen höheren Kulturgütern untereinander.

Von ähnlich genereller soziologischer Bedeutung ist das von Dessoir S. 272 angeschnittene Problem des künstlerischen Erfolges. Er verweilt eingehend nur bei einem wesentlichen Faktor; als einen solchen stellt er mit Recht ein starkes Selbstvertrauen hin. »Die großen Erfolge schafft nur, wer das Leben sich dienstbar und die Mitwelt sich gefügig glaubt ... Es liegt etwas Wahres in der Vorstellung, kugelfest zu sein. Sie trägt den Künstler über Gefahren, die er selbst nicht überwinden würde« (S. 272). Ähnlich, könnte man hinzufügen, wie die großen Glaubenshelden sich als »berufen« fühlten und wie die reformierte Lehre dieses Selbstvertrauen als sicherstes Symptom der Auserwähltheit bewertete. Diese Selbsteinschätzung muß sich freilich mit einer außerordentlichen Zähigkeit verknüpfen. »Allerdings es gehört viel Mut und Kraft dazu, tagaus, tagein, jahraus, jahrein unermüdlich um den Erfolg zu ringen. Indessen, wer das vermag, erlebt auch in verhältnismäßig vielen Fällen das Gelingen. Plötzlich, oft, ohne daß man einsieht, weshalb die langsame Häufung gerade jetzt zum Ziele führt, stellt der Erfolg sich ein« (S. 272). Wiederum ähnliche Behauptungen, wie wir sie bereits oben (S. 13) bei der Erörterung der wesentlichen Eigenschaften des Erfinders vernommen haben.

10) W. Uhl, Entstehung und Entwicklung unserer Muttersprache. (Aus Natur und Geisteswelt. Nr. 84.) Leipzig und Berlin, Verlag von B. G. Teubner.

Wir erwähnen dieses Büchlein hier kurz wegen zweier Punkte, die in der Form spezieller Eröterungen an allgemeine Probleme rühren.

1) Bei der Besprechung der Schallnachahmung sucht der Verfasser diesen Vorgang an einem einzelnen Beispiel, auf welches er im Vorwort besonderes Gewicht legt, sehr eingehend zu zergliedern (S. 9). Das Geräusch, welches ein ins Wasser geworfener Stein verursacht, sucht unsere Sprache durch den Ausdruck »plumps« wiederzugeben. Uhl zerlegt dieses Wort in fünf Bestandteile ($p+l+u+mp+s$), welche einzeln ebenso vielen einzelnen Stadien des Naturvorgangs oder genauer des dadurch erzeugten Geräusches entsprechen sollen. Diese Vorgänge sind: 1) der Stein schlägt auf die Oberfläche des Wassers auf, 2) er versinkt, 3) es entsteht ein Sprudel, 4) dieser schließt sich, 5) es steigen kleine zischende Luftblasen auf. Gegen eine solche Auflösung der Schallnachahmung in einzelne elementare Vorgänge scheinen sich zunächst Bedenken zu erheben. Bekanntlich ist das menschliche Ohr ohne besondere Übung nicht imstande, aus einem Zusammenklang die einzelnen Töne und aus einem Ton die einzelnen Obertöne herauszuhören; ebensowenig vermag es aus einem gesprochenen Satz mit völliger Deutlichkeit die einzelnen Worte, aus einem gesprochenen Wort noch weniger die einzelnen Buchstaben herauszuhören. Tatsächlich handelt es sich jedoch bei der sogenannten Schallnachahmung (vgl. Wundts Völkerpsychologie. I, 1. S. 321 ff.) um eine Korrespondenz zwischen dem Schalleindruck und bestimmten Bewegungsvorgängen, welche in den Artikulationsorganen stattfinden, wobei das Bindeglied gewisse Gefühle bilden. Die Analogie anderer Reaktionen läßt es nun als durchaus möglich erscheinen, daß dabei die einzelnen elementaren Komponenten eines komplexen Eindrucks sich jede für sich assoziativ zur Geltung bringen, obschon das Bewußtsein jenen Eindruck nur als ein Ganzes hinnimmt und nicht weiter zergliedert. Auf die Möglichkeit eines derartigen Zusammenhanges in den einzelnen Elementen hingewiesen zu haben, ist jedenfalls eine dankenswerte Anregung der Uhlschen Schrift.

2) S. 45 ff. vertritt der Verfasser eine Zufallstheorie für den Vorgang der Wortbildung. Benennungen von Objekten können aus rein zufälligen Anlässen erfolgen. Ein Urmensch sitzt z. B. auf der Erde und hat ein Stück Holz in der Hand; dann läuft ein Tier vorbei, welches einen Laut von sich gibt. Nach diesem wird das Holz benannt. Gegen diese Theorie erheben sich sowohl historische wie psychologische und soziologische Bedenken. In ersterer Hinsicht kommt in Betracht, daß unsere Kenntnisse über die Entstehung neuer Wörter einem solchen vermeintlichen Einfluß des Zufalls durchaus widersprechen. Die beste Untersuchung über die Entstehung neuer Benennungen finden wir wohl in Wundts Völkerpsychologie (Band I, 2. S. 487 ff., besonders S. 568). Wundt unterscheidet zwischen einem regulären und einem singulären Bedeutungswandel. Der erstere entspringt Ursachen, welche innerhalb einer Gemeinschaft generell verbreitet, demgemäß bei vielen Individuen gleichzeitig wirksam sind: die Neuerung geht hier im allgemeinen an verschiedenen Stellen gleichzeitig vor sich. Der singuläre

Bedeutungswandel trägt dagegen einen mehr willkürlichen Charakter. Er geht von einer einzelnen Stelle, von einem einzelnen Individuum aus. Von einem völlig unberechenbaren Spiel des Zufalls ist aber auch hier nicht die Rede. Vielleicht das Willkürlichste an sprachlicher Neubildung, das uns überhaupt bekannt ist, ist die Schöpfung des Wortes »Gas« durch Baptista van Helmolt. Er hat das Wort mit vollem Bewußtsein willkürlich geschaffen. Aber nach seinen eigenen Angaben war er dabei beeinflußt von dem Worte *Chaos* und von dem Ausdruck »Blas«, den er von dem Zeitwort *blasen* sich gebildet hatte. Die mitwirkenden Assoziationen sind, wie man sieht, gleichzeitig lautlicher und sachlicher Natur. Außerdem hat wahrscheinlich das Wort »Geist« assoziativ mitgewirkt (Wundt, a. a. O. S. 568). Der Sprachforscher Delbrück hat in einer Kritik der Wundtschen Untersuchungen (Grundfragen der Sprachforschung, mit Rücksicht auf Wundts Sprachpsychologie erörtert. S. 100 ff.) dem Zufall, insbesondere dem zufälligen Einwirken einzelner Individuen eine größere Bedeutung zuerteilen wollen. Er hat namentlich dabei hingewiesen auf die Rolle der Absicht beim Lautwandel und auf den Einfluß der Mode dabei, auf absichtliches Beharren und absichtliches Rezipieren des Neuen gegenüber Modehelden. Nirgends handelt es sich jedoch hier um mehr als die Aussprache einzelner Wörter oder Laute. Im ganzen wird dadurch die Tragweite der Wundtschen Erörterungen nicht beeinträchtigt.

Ebenso gewichtig sind die psychologischen und soziologischen Bedenken gegenüber Uhls Zufallstheorie. Man darf sich die Neubildung eines Wortes doch nicht als ein einmaliges Ereignis, sondern muß sie sich als einen länger andauernden Vorgang vorstellen. Selbst wo die Neuerung von einem einzelnen Individuum ausgeht, ist in ihm die Wortschöpfung kein plötzlicher einmaliger Akt. Wir können an uns selbst beobachten, daß es längerer Einwirkungen bedarf, ehe wir uns entschließen, für eine uns entgegentretende neue Erscheinung eine neue Bezeichnung in irgend einer Form zu prägen. In verstärktem Maße gilt Entsprechendes von der Rezeption der Neuerungen. Wir können auch hier um uns selbst herum wahrnehmen, daß individuelle Initiativen in der Regel nicht ohne weiteres von einer kleinen Gruppe angenommen werden, sondern daß es dazu wiederholter Vorstöße bedarf. In verstärktem Maße gilt das offenbar von einer Sprachgemeinschaft, die doch einen relativ großen Kreis umfaßt. Rein individuelle Zufälligkeiten, deren Bedeutung über eine einzige Person oder deren enge Umgebung nicht hinausgeht, können für eine solche weitere Gemeinschaft nicht von entscheidender Bedeutung werden. Nur solche Einflüsse können vielmehr in Betracht kommen, die ihrer Natur nach fähig sind, längere Zeit dauernd auf einen größeren Kreis von Personen einzuwirken. Ein Sprachschöpfung kann also nur gelingen, wenn eine innere Disposition in Gestalt eines Bedürfnisses bis zu einem gewissen Grade durchgängig vorhanden ist und wenn die die Formen des neuen Wortes bestimmenden Faktoren ebenfalls auf alle Mitglieder der Gruppe in gleicher Weise einzuwirken angetan sind. Diese Bedingungen finden wir selbst bei dem eben erwähnten Typus des singulären Bedeutungswandels, bei dem der Zufälligkeit ja eine größere Rolle eingeräumt ist, wenn wir einzelne Fälle prüfen, erfüllt. Gewiß kann man es als einen »Zufall« bezeichnen, daß das geprägte Geld von den Römern nach dem Tempel der Juno Moneta, der ersten Münzstätte, getauft wurde. Aber der »zufällige« Zusammenhang war doch dauernder Natur und vielen Menschen geläufig. Ähnliche Beobachtungen könnte man wohl über die Taufe der

Kinder machen. Selbst in dem eben erwähnten extremen Beispiel der Entstehung des Wortes »Gas« ist der Sachverhalt ähnlich; denn die bei ihrem Erfinder wirksam gewesenen Assoziationen sind von der Art, daß sie auch bei den übrigen in Betracht kommenden Individuen wenn auch unbewußter Weise anzuklingen vermögen[1]. —

Es handelt sich hier um einen besonderen Fall eines freilich nur empirischen Gesetzes der Stetigkeit, von dem in diesem Bericht wie in den früheren schon öfter die Rede war. Neuerungen treten darnach nicht völlig spontan und rein zufällig auf, sondern knüpfen durchweg abgesehen etwa von einzelnen Modeerscheinungen an vorhandene Dispositionen und Bedürfnisse an und besitzen eine viel längere Vorgeschichte, als es auf den ersten Augenblick den Anschein hat[2]. Von einem Zufall kann, wiederum etwa ausgenommen einzelne Modegebilde, im allgemeinen und insbesondere bei neuen Wortbildungen nur in dem subjektiven Sinn die Rede sein, daß uns die dabei in Betracht kommenden Ursachen unbekannt bleiben. So würde uns die wiederholt zitierte Bildung des Wortes »Gas« wahrscheinlich als ein solcher Zufall erscheinen, hätte der Urheber der Neuerung uns nicht selbst über die dabei wirksamen Motive aufgeklärt.

IV. Psychologische Charakteristiken von Kulturtypen.

Eine Anzahl der vorliegenden Arbeiten zeigt deutlich, ebenso wie schon manche frühere, daß ein allgemeiner psychologischer Gegensatz zwischen zwei Kulturtypen, dem sich alle einzelnen Kultursysteme einordnen lassen, heute als gesichert gelten darf. Er läßt sich charakterisieren durch Begriffspaare wie Trieb und willkürliches Handeln; Impulsivität und rationales Verhalten; Tradition und persönliche Initiative; Heerdengeist und geistige Selbständigkeit; Autorität und Kritik; gefühlsmäßige und rationale Lebensführung usw. Die den beiden seelischen Artungen entsprechenden Kulturtypen pflegt man in der Regel als diejenigen der Naturvölker und der Kulturvölker zu bezeichnen. Die systematische Unterscheidung beider Typen und ihre psychologische Charakteristik ist bereits mehrfach von Ethnologen, Psychologen und Historikern versucht worden[3].

In lehrreicher Weise zeigt sich dabei, von welcher Bedeutung die Kategorie der Wechselwirkung für das Verständnis derartiger Typen ist. Insbesondere für das Bestehen eines einmal entstandenen Typus sind solche Wechselwirkungen von grundlegender Wichtigkeit. Sie bestehen zunächst auf seelischem Gebiet zwischen der geistigen Gesamtverfassung und ihren einzelnen Betätigungen, ferner zwischen den inneren und den äußeren Zuständen, zwischen dem Seelenleben und den kulturellen Institutionen. Die Folge dieser Zusammenhänge ist, daß sich gegen jede Abänderung einer Einzelheit innerhalb der gesamten Kultur deren ganzer Mechanismus sträubt,

1) Vgl. die Bemerkungen über den Zufall oben S. 4. Siehe auch unten S. 63.

2) Der Referent gedenkt über dieses Gesetz der Stetigkeit demnächst eine besondere Studie zu veröffentlichen.

3) Besonders Ratzel, Tönnies, der Berichterstatter und Kurt Breysig kommen hier in Betracht.

weil die übrigen äußeren Zustände und die innere Verfassung auf derartige Variationen nicht eingestellt sind. Es ergibt sich also hieraus eine Beharrungstendenz derart, daß man in der Regel von einem inneren Gleichgewichtszustand bei einem Kultursystem wird sprechen dürfen. Nicht nur die Macht der Tradition drängt auf die unveränderte Erhaltung aller Einzelheiten hin; diese sind auch objektiv innerhalb eines gewissen Spielraums in dem Gesamtcharakter des durchschnittlichen Bewußtseinszustandes fest verankert. Die Konstanz des letzteren enthält daher eine Bürgschaft für das unveränderte Weiterbestehen auch der äußeren Institutionen. Mit besonderer Deutlichkeit tritt uns diese Beharrungstendenz in der Untersuchung Sanders über die Eigentümlichkeiten des mittelalterlichen und des modernen Staatslebens (Nr. 12) und in denjenigen Richard Ehrenbergs über die Eigentümlichkeiten des Handwerker- und des Unternehmertums (Nr. 14) sowie über die charakteristischen Eigenschaften der Raubkultur und der Kraftkultur (Nr. 11) entgegen. Aber auch für das Verständnis des Entstehens eines neuen Kulturtypus ist der Begriff der Wechselwirkung sehr wichtig; und zwar deswegen, weil ein solches Neuentstehen zugleich das Verlassen eines älteren Typus bedeutet und demgemäß die Durchbrechung der eben erörterten Beharrungstendenz zur Voraussetzung hat. Die Frage, wodurch die Überwindung dieses Widerstandes gelungen sei, hat freilich keine der im folgenden besprochenen Untersuchungen zu lösen versucht. Sie beschränken sich vielmehr im günstigsten Falle darauf, die weitere Entwicklung eines Typus zu erklären, der in seinen Keimen bereits als gegeben vorausgesetzt wird. Das gilt z. B. für die Untersuchung von Max Weber (Nr. 13), der den Geist des Kapitalismus aus einer bestimmten religiösen Lebensführung heraus erklärt, diese selbst dabei aber als gegeben voraussetzt. In solchen Fällen kann man von einer Akkumulationstendenz sprechen, die unter Umständen an die Stelle der erörterten Beharrungskraft tritt. Die Erfahrung zeigt uns eine derartige Neigung bestimmte Eigentümlichkeiten in immer zugespitzterer Form auszubilden, bekanntlich in recht kleinen, sehr eng in sich abgeschlossenen Kreisen. Das den Ethnologen bekannte Bestreben mancher Erscheinungen bei den Naturvölkern sich zu sogenannten Wucherformen auszuwachsen, gehört ebenfalls hierher. Auch das individuelle Leben bietet ja Beispiele genug für derartige Wechselwirkungen mit der Tendenz der Intensivierung. Nähere soziologische Untersuchungen darüber, wann eine solche Neigung zur Steigerung diejenige zum Beharren ersetzt, fehlen uns leider[1]. — Im ganzen kommt hier die oben (S. 14) gemachte Bemerkung zur Geltung, daß die Ursprünge neuer Institutionen viel schwieriger zu erklären sind als deren weiteres Wachstum, wenn einmal die Anfänge gegeben sind. Die Besprechung des Aufatzes von Max Weber wird uns Anlaß geben darauf zurückzukommen.

11) Richard Ehrenberg, Raubwirtschaft und Kraftkultur. Thünen-Archiv. Band I, S. 401—453. Band II, S. 1—17.

Im Vorbeigehen sei dem Referenten zunächst gestattet, flüchtig auf das Ziel dieser neuen Zeitschrift hinzuweisen.

---

1) Der Berichterstatter hat diese Frage in den Inhalt seiner demnächst zu veröffentlichenden Studie über das Gesetz der Stetigkeit einbezogen.

Sie und ihre Zielstellung ist aus ähnlichen Bedürfnissen hervorgegangen, wie sie heute in der Soziologie vorliegen; die letztere hat daher, da dazu eine gewisse Verwandtschaft des Stoffes tritt, an dem hier eingeschlagenen Verfahren ein großes Interesse. Weder die historische noch die deduktive Methode genügt nach Ehrenbergs Meinung, um den Zusammenhang der volkswirtschaftlichen Tatsachen mit der wünschenswerten Sicherheit zu erfassen. Dazu ist vielmehr eine genauere Feststellung der Tatsachen selbst erforderlich. Diesem Zwecke sollen monographische Untersuchungen solcher kleinster wirtschaftlicher Einheiten dienen, welche dem hier vorliegenden Erkenntnisbedürfnis besonders entgegenkommen. Das sind vorzüglich die modernen Unternehmungen mit ihren exakten Registrierungen, die eine entsprechend präzise Feststellung der Tatsachen ermöglichen und überdies für die Zwecke der kausalen Erklärung eine weitgehende Anwendung der Methode der Vergleichung gestatten. Daß für die Soziologie ähnliche monographische Untersuchungen von großer Bedeutung sind, haben wir bereits oben (S. 9) angedeutet.

Nun zu dem Aufsatz selbst. Er dreht sich, wie der Titel sagt, um den Gegensatz von Raubwirtschaft und Kraftkultur. Mit diesen beiden Worten werden zwei Typen des Wirtschaftens bezeichnet, von denen die eine die nutzbare Kraft vergeudet oder geradezu vernichtet, die andere sie sorgsam zu erhalten und zu vermehren sucht. Die hier in Betracht kommenden Kräfte sind teils Naturschätze (erster Artikel), teils Menschenkräfte (zweiter Artikel). Die beiden genannten Typen verteilen sich nun in großen Zügen auf die beiden Kulturtypen der Naturvölker und der Kulturvölker; die Frage der Abgrenzung zwischen beiden ist vom Verfasser dabei unerörtert gelassen. Der Schwerpunkt der Betrachtung liegt für die Naturkräfte auf dem Zustand der Kulturvölker, für die Menschenkräfte auf dem der Naturvölker.

Wie erklärt sich die Verbreitung dieser beiden Typen der Wirtschaft? Bei der Verwertung der Naturschätze sehen wir innerhalb unserer modernen Kultur die Art des Verfahrens vorwiegend durch das Geschäftsinteresse geleitet. Wenn also gerade das Unternehmertum, und zwar mehr noch als die staatlichen Verwaltungen in der Gegenwart, überall auf die Kraftkultur hindrängt, so kann dabei nur die Rücksicht auf den eigenen Vorteil maßgebend sein. In der Tat wirkt diese überall in diesem Sinne, wo sich ein hinreichend weiter Blick und ein genügender Grad von Energie und Selbstbeherrschung, wie man es wohl in anderem Zusammenhang auch ausdrückt, ein hinreichender Grad von Rationalismus entwickelt hat. In dem der Verwertung der Menschenkräfte gewidmeten Artikel geht der Verfasser in der Betrachtung der Kausalkette noch um einen Schritt weiter zurück; hier (II, 16) sucht er den Unterschied beider Typen zu erklären aus dem Gegensatz zwischen der Gemeinwirtschaft und der Individualwirtschaft. Die erstere ist in überwiegendem, freilich nicht in ausschließlichem Maße den Naturvölkern, die letztere unserer modernen Kultur eigen. Damit braucht immer noch nicht der letzte Grund des Unterschiedes zwischen Raubkultur und Kraftkultur festgestellt zu sein. Es kann dahingestellt bleiben, ob dieser in einer Rassenbegabung, in geographischen Einflüssen oder in anderen Faktoren liegt. Geltend machen können sich solche Ursachen, meint Ehrenberg, immer nur durch das Medium dort der Gemein- hier der Individualwirtschaft. Die Gemeinwirtschaft ist eine unbedingte Hemmung für die Ent-

besitzt die vom Verfasser aufgestellte Hypothese — für mehr sie auszugeben hält er selbst zur Zeit nicht für statthaft (II, 16) — ein großes Maß psychologischer Wahrscheinlichkeit. Plausibler wird sie namentlich durch die Parallele, welche Ehrenberg mit dem inneren Zustand der heutigen Familie zieht, die »in ihrer inneren Struktur immer noch deutlich erkennen läßt, wie die Wirtschaft der Urzeit beschaffen sein mußte« (II, 8). Gemeint ist damit offenbar diejenige Wirtschafts- und Arbeitsweise, die sich im Gegensatz zu der Berufstätigkeit des Mannes innerhalb der Familie vollzieht und vorzüglich von der Frau ausgeübt wird. Demgemäß würde in diesem Vergleich auch die mit der Wirtschaftsweise in Zusammenhang gebrachte Denkweise vorzüglich auf die Frau zu beziehen sein. In der Tat scheint uns der Verfasser hier einen Gesichtspunkt zu berühren, der bei dem Streit über die Verschiedenheit der männlichen und weiblichen Begabung viel zu wenig beachtet wird. Die spezifischen Eigentümlichkeiten des weiblichen Wesens lassen sich mindestens zum Teil wahrscheinlich aus ihren abweichenden beruflich-wirtschaftlichen Verhältnissen, allgemeiner aus ihrer besonderen Stellung zu den spezifischen Gütern der modernen Kultur erklären. Die Berufsarbeit des Mannes hat zunächst einen streng sachlichen Charakter: sie verlangt stramme Disziplinierung und verknüpft sich wenigstens normaler Weise mit der inneren Hingabe an ein sachliches Interesse. Sie ist überdies mit starken Chancen nach unten und teilweise auch nach oben verbunden: jegliches Vernachlässigen der Normen ist mit starken wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Schädigungen bedroht, während jede Auszeichnung Erfolg in entgegengesetzter Richtung verheißt. So sind hier die stärksten Antriebe für eine peinliche Sorgsamkeit in der Lebensführung, für strenge Disziplinierung und Rationalisierung gegeben. Und zwar strömen diese von den Kulturgütern aus, welche erst die moderne Kultur in Gestalt ihrer berufsteiligen Arbeit und eigenartigen Wirtschaftsweise entwickelt hat. Dazu kommt ein analoger Einfluß der Wissenschaft, deren Einfluß in Unterricht und Praxis des Lebens ebenfalls in der Hauptsache auf den Mann beschränkt ist.

Wir können also sagen: die spezifischen Einwirkungen, welche gerade von den höchsten Gütern unserer Kultur ausgehen, kommen vorzüglich dem männlichen Geschlechte zugute, während das weibliche von ihnen weniger berührt wird. Demgemäß wird mindestens ein großer Teil in der Eigenart der beiden Geschlechter aus diesen abweichenden Lebensbedingungen erklärt werden müssen. Was man als Eigentümlichkeiten des Weibes bezeichnet, das sind wenigstens zum großen Teil im historischen Sinne Rückständigkeiten, die in einer mangelhaften Aneignung des Kernes unserer Kultur bestehen. Sachlichkeit, Voraussicht, Fürsorge, Großzügigkeit sind Eigenschaften, die in gewissen historischen Zusammenhängen unter bestimmten Bedingungen sich entwickelt haben und innerhalb desselben Milieus weiter tradiert werden. Nur unter dem Druck starker Antriebe, wie sie der ganze Mechanismus der modernen Kultur insbesondere ihrer wirtschaftlichen Seite mit sich gebracht hat und mit sich bringt, können derartige Eigenschaften entstehen und sich erhalten. Dieser Druck aber fehlt beim weiblichen Geschlecht. Nur unter einem solchen aber hat auch in unserem Wirtschaftsleben die Raubwirtschaft der Kraftkultur Platz gemacht. Wir können diesen Wandel noch heute vielfach bei der Ausbeutung von Kolonialprodukten und von Meeresschätzen beobachten: zunächst Raubwirtschaft und

erst, wenn das Versiegen der Quelle in naher Aussicht steht, Übergang zu einem ökonomischen Verfahren[1]). Inwieweit dieser Druck auch in unserem einheimischen Wirtschaftsleben bei der Entwicklung der Kraftkultur wirksam gewesen ist, das hat Ehrenberg bei dem skizzenhaften Charakter seiner Studien naturgemäß im einzelnen noch nicht aufzuhellen vermocht.

Daß die Individualwirtschaft nur eine Bedingung für die Entwicklung der Kraftkultur, aber nicht deren ausschließliche Ursache, ja nicht einmal die auslösende Kraft dafür sein kann, das liegt freilich auf der Hand. Denn ihren spezifisch rationalen Charakter erreicht unsere Wirtschaft erst in der Form des Unternehmertums, bei dem Übergang des Handwerkertums zu diesem Typus. Dabei existiert aber bereits die Individualwirtschaft. Und erst bei diesem Übergang werden die entscheidenden wirtschaftlichen Tugenden vollständig entfaltet, während ihr Keim freilich dabei bereits vorausgesetzt werden muß.

12) Paul Sander, Feudalstaat und bürgerliche Verfassung. Ein Versuch über das Grundproblem der deutschen Verfassungsgeschichte. Berlin, Verlag von A. Bath, 1906.

Die vorliegende Arbeit geht von dem geschichtlichen Problem des Ursprungs des modernen Staates aus. Sie kommt dabei zu dem Ergebnis, daß dieser dem mittelalterlichen Staat nicht wesensverwandt sei, sondern sich im Gegensatz zu ihm entwickelt habe, daß dagegen die mittelalterliche Stadt ihm geistesverwandt sei und eine Art Vorläufer desselben gebildet habe. Im Zusammenhang damit kennzeichnet der Verfasser die beiden Typen des mittelalterlichen und des modernen Staates nach den beiden zugrunde liegenden seelischen Zuständen. Der Inhalt der Charakteristik entspricht in den großen Zügen dem eingangs dieses Abschnittes angedeuteten inneren Gegensatz zwischen Natur- und Kulturvölkern. Sander führt den Unterschied zwischen beiden Arten von Zuständen auf zwei Typen des geistigen Lebens zurück, welche er als den Typus des privaten und den Typus des öffentlichen Lebens bezeichnet. Die Ursache für das Herrschen des einen oder des anderen Typus erblickt er in der verschiedenen Kopfzahl der in Betracht kommenden Individuen: ein enger Kreis menschlicher Beziehungen erzeugt den Typus des privaten, ein weiter Kreis denjenigen des öffentlichen Lebens[2]).

Bei der Durchführung liegt das Hauptgewicht auf dem ersten Gliede des Gegensatzes, auf dem Typus des privaten Lebens, wie er dem mittelalterlichen Staat eigen ist. Dieser Typus wird insbesondere in seinen Manifestationen auf den Gebieten des sittlichen, rechtlichen und intellektuellen Lebens näher verfolgt. Grundlage der sittlichen Verpflichtung ist für das mittelalterliche Leben nicht das abstrakte Pflichtgefühl, sondern die persönlichen

immer etwas Unpersönliches. Wo sich also das Leben vornehmlich im kleinen sozialen Kreise abspielt und die Persönlichkeit alles, die Vorstellung einer unpersönlichen Allgemeinheit aber nur sehr wenig bedeutet, wird im Verbandsleben das Gefühl wichtiger als der Kalkül. Die rücksichtslose Hingabe der Person an die Person, die hier als die starke Grundlage des Vertrauens und der rechtlichen Sicherheit gilt, würde durch kühle Überlegung nur beeinträchtigt werden« (S. 99). Dem entspricht auch die vorwiegende Art der Rechtsmittel: »Nicht sachliche Überlegung, sondern persönliche Stimmung ist für das in kleine soziale Kreise gebannte Zusammenleben der mittelalterlichen Menschen das ausschlaggebende Moment. Wer auf sie einwirken will, muß also in erster Linie an ihr Gefühl appellieren und zu diesem Behufe mehr als mit abstrakten Gründen mit sinnlichen Eindrücken arbeiten« (S. 101). Daher das Bestreben, die Zugehörigkeit zu bestimmten Verbänden durch äußere Dinge, Kleidung, Tracht und Sitte, zu dokumentieren, daher auch die Neigung, auf die äußeren Symptome des Gehorsams und der Abhängigkeit viel mehr Gewicht zu legen als auf die wirkliche Betätigung dieses Zustandes — eine Eigentümlichkeit aller primitiven Gesittung, die übrigens bereits von Herbert Spencer in seiner Soziologie (Bd. III. S. 4 ff.) eingehend beleuchtet ist. Auch die merkwürdige Erscheinung, daß der mittelalterliche Herrscher sich oft auf das Bitten legt, wobei freilich dessen Nichterfüllung leicht eine bittere Rache heraufbeschwört, bringt der Verfasser hiermit in Zusammenhang (S. 104); ebenso die Tendenz, den mündlichen Verkehr den schriftlichen überwiegen zu lassen; auch die Neigung zur Symbolik im Rechtsleben erscheint als ein Ausfluß dieser ganzen Art des Bewußtseinszustandes (S. 106). Und das Institut des Abschwörens, durch welches der eines Unrechtes Beklagte sich der Verfolgung entziehen konnte, wird von Sander ähnlich erklärt: »Das Leugnen kann gewiß nie und nirgend einen bestimmten objektiven Sachverhalt, wohl aber den Verdacht der bösen Absicht, ja bis zu einem gewissen Grade eine bestimmte böse Absicht selbst aus der Welt schaffen«, sofern nämlich das Leugnen als ein Widerruf und dieser selbst als eine Bitte um Entschuldigung im privaten Leben erscheint (S. 146). Ähnlich sucht der Verfasser nachzuweisen, daß das Duell sich diesem ganzen Typus des Lebens zweckmäßig einordnet. Entsprechendes gilt für das intellektuelle Leben. Bezeichnend ist z. B. die Art, wie die Geschäftsbücher geführt wurden: »Sie sind durchweg das Gegenteil von dem, was wir heutzutage in allgemeinen öffentlichen Verwaltungen unter Geschäftsbüchern zu verstehen pflegen und nur mit privaten Notizbüchern zu vergleichen, welche ohne systematische Ordnung und ohne jeden Anspruch auf Vollständigkeit und allgemeine Verständlichkeit geführt werden, weil sie ja nur dazu dienen sollen, den Schreiber persönlich an dieses oder jenes zu erinnern, was ihm bei Erledigung seiner Geschäfte durch den Kopf oder durch die Hände gegangen ist« (S. 108). Die Geschäftsbeziehungen des Mittelalters »trugen einen so ausgeprägt intimen Charakter, daß ein gutes Gedächtnis, ein langes Kerbholz und hier und da eine kurze schriftliche Notiz genügte, um sie im Bilde zu erhalten« (S. 108). In gewisser Beziehung fühlt man sich hier an die bekannte Charakterisierung der primitiven Zeichnungen erinnert, sofern auch diese häufig nur für den sie schaffenden Künstler und selbst für diesen bisweilen nur vorübergehend volle Verständlichkeit besitzen. Der dem hier geschilderten gegenüberstehende höhere Typus erweist sich auch hier als mit einem höheren Betrage von Objektivität ausgestattet, jener

Eigenschaft, deren Grad, wie wir zu betonen hier öfter Gelegenheit hatten und haben werden, in großen Zügen der Höhe der Kultur proportional geht. Diese Unabhängigkeit vom Persönlichen fehlt dem Mittelalter: »Wie mit dem Künstler seine Kunst, so starb im Mittelalter mit dem Organisator, wenn es ihm nicht gelang, sich noch bei Zeiten persönliche Erben seines Geistes heranzuziehen, nicht nur der ganze Schatz seiner Geschäftserfahrungen, sondern sozusagen die Seele selbst der von ihm geschaffenen und geleiteten Organisation dahin. So erklärt sich die Tatsache, daß die Fortschritte, welche hier und da auf verwaltungstechnischem Gebiet gemacht werden, in der Regel auf die engeren Kreise beschränkt bleiben und der nächsten Generation wohl gar schon wieder verloren sind« (S. 109).

Die Ursache für dieses Überwiegen des privaten Typus im Mittelalter erblickt Sander, wie schon gesagt, in der Kleinheit der Anzahl der den sozialen Kreis bildenden Personen. Natürlich ist diese Erklärung nicht im Sinne eines zeitlichen Hervorgehens, im Sinne einer Degeneration, eines Herabsinkens von einem früheren vollkommneren Zustand zu verstehen; denn die diesem Typus abgehenden Eigenschaften der Rationalität, der Sachlichkeit und Objektivität, der Energie, des abstrakten Pflichtgefühls sind überhaupt nur demjenigen höheren Typus des geistigen Lebens eigen, wie er lediglich von der modernen Kultur und im klassischen Altertum erreicht wurde. Es handelt sich also bei der Charakterisierung des mittelalterlichen Lebens um Eigenschaften, die von Haus aus dem Menschen eigen sind, die sich auf allen primitiven Kulturstufen vorfinden, die nicht erst geschaffen, sondern die noch nicht abgestreift sind. Der enge soziale Kreis kann demnach für sie nur die Bedeutung einer Verhinderung der Beseitigung haben in dem Sinne, daß diese Beseitigung selbst als notwendige und vielleicht auch als die hinreichende Bedingung für den Übergang zu dem höheren Typus, zu demjenigen des öffentlichen Lebens, erscheint. Daß es sich um eine notwendige Bedingung handelt, darin wird man dem Verfasser ohne weiteres zustimmen müssen. Gewiß mit Recht behauptet er, daß der moderne Typus der Lebensführung an die Willenskraft des Menschen Anforderungen stellt, für deren Erfüllung sich die Fähigkeit erst durch eine Generationen währende Erziehung erzielen läßt — eine Erziehung, welche ihrerseits nur in einem großen Kreise möglich ist (S. 182). Ob aber der Übergang zu dem größeren sozialen Kreis bereits hinreicht, den höheren Typus des geistigen Lebens hervorzurufen — denn auch das ist wohl die Meinung des Verfassers — erscheint als weniger sicher. Es ist wahrscheinlich, daß bei der Entstehung des modernen Geistes eine ganze Reihe von Ursachen zusammengewirkt haben; und es läßt sich daher schwer feststellen, ob eine einzige von ihnen, wie insbesondere die Erweiterung des sozialen Kreises, für diesen Fortschritt genügt hätte.

Der Hauptgewinn des Buches besteht in der sorgsamen psychologischen Zergliederung eines bestimmten kulturellen Typus. Dabei ordnet sich dann das Buch als ein Spezialfall den vorhin erwähnten allgemeinen Untersuchungen ein, welche sich auf die seelischen Unterschiede zwischen den beiden großen Kulturtypen der Natur- und Kulturvölker beziehen. Auch der Zusammenhang zwischen den einzelnen Seiten eines Kultursystems untereinander und diesem als Ganzem, die dabei auftretenden Wechselwirkungen und die resultierende Beharrungstendenz, von denen eingangs des Abschnittes ebenfalls schon die Rede war, treten hier mit besonderer Deutlichkeit zutage.

13) Max Weber, Die protestantische Ethik und der »Geist« des Kapitalismus. Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik. Band. 20, S. 1—54. Band 21, S. 1—110.

Der Aufsatz behandelt den Zusammenhang zwischen dem Ursprung des Geistes des modernen Kapitalismus und demjenigen des Geistes des Protestantismus. Speziell handelt es sich dabei um das Zusammentreffen eines ausgesprochenen Erwerbssinnes mit einem intensiv religiösen Leben bei den Anhängern des Calvinismus und des Puritanismus, sowie des Quäkertums und teilweise auch des Pietismus (Wir wollen im folgenden das Wort »Calvinismus« als stellvertretend für alle diese Richtungen gebrauchen) im 16. und 17. Jahrhundert. Nur einen Teil der hier in Betracht kommenden Kausalzusammenhänge will der Verfasser freilich aufzuhellen versuchen. »Es soll lediglich unternommen werden, den Einschlag, welchen religiöse Motive in das Gewebe der Entwicklung unserer aus zahlreichen historischen Einzelmotiven erwachsenen modernen materiellen Kultur geliefert haben, etwas deutlicher zu machen«. »Es soll nur festgestellt werden, ob und wie weit . . . religiöse Einflüsse bei der qualitativen Prägung und quantitativen Expansion jenes Geistes [des Kapitalismus] über die Welt mit beteiligt gewesen sind, und welche Seiten der kapitalistischen Kultur auf sie zurückgehen. Dabei kann nun angesichts des ungeheuren Gewirrs gegenseitiger Beeinflussung« zwischen den verschiedenen Seiten der Kultur zunächst nur gefragt werden, »ob und in welchen Punkten bestimmte Wahlverwandtschaften zwischen gewissen Formen des religiösen Glaubens und der Berufsethik erkennbar sind«, womit dann zugleich die Richtung der in Rede stehenden Beeinflussung gegeben ist. Unter dem Geist des Kapitalismus, dessen Genese hier wenigstens in gewisser Hinsicht aufgehellt werden soll, versteht dabei der Verfasser im wesentlichen in Übereinstimmung mit Werner Sombarts bekanntem Buch eine geistige Verfassung, für welche die systematische rationalistische Erwerbstätigkeit als Selbstzweck erscheint. Verwandt damit, aber nicht durchgängig darunter subsumierbar, ist derjenige geistige Habitus, auf welchem die moderne Berufsarbeit beruht. Von den älteren Formen der Arbeit, insbesondere derjenigen der geschlossenen Hauswirtschaft, und auch den einfacheren Formen des Handwerks unterscheidet sich die letztere bekanntlich durch die viel größeren Anforderungen, welche sie an die Selbstbeherrschung und Selbstüberwindung wegen des abstrakten Charakters der modernen Arbeit, ihrer Intensität und ihres Dualismus von Mittel und Zweck stellt; wozu für die großen Leistungen eine spezifische Fähigkeit der Initiative kommt.

Auf diese Frage: Wie weit hat die protestantische Religion den modernen Kapitalismus erzeugen helfen? gibt Max Weber die folgende Antwort. Die entscheidende Triebkraft liegt in der Ethik des Calvinismus. Diese fordert nämlich eine unablässige gegenüber allen früheren extensiv und intensiv außerordentlich gesteigerte Tätigkeit. Mit der Weltflucht hat der Protestantismus bekanntlich gebrochen und sich statt dessen auf den Boden der rein innerweltlichen Frömmigkeit gestellt. Worin ist jetzt das Heil für die Seele zu finden? Für Luther in einer Verbindung des Glaubens und der Werktätigkeit. Anders für den Calvinismus. Für diesen besteht die Prädestination, d. h. die Entscheidung über Gnade oder Verwerfung lange vor der Geburt. Zu ändern ist an ihr nichts mehr, durch keinerlei Eigenleistungen oder

fremde Hilfe. Man kann sie nur noch erkennen oder wenigstens mehr oder weniger begründete Mutmaßungen über sie hegen. Jede Art von Schwäche deutet auf Verwerfung; und umgekehrt: je tüchtiger der Mensch, desto mehr Hoffnung hat er, zu den Auserwählten zu gehören. Worin besteht aber diese Tüchtigkeit? Denn daß die Tüchtigkeit in dem hier gemeinten Sinne die entscheidende Eigenschaft für Gottes Urteil ist, ist an sich eine Identität. Auch die mittelalterliche Kirche, auch Augustins Prädestinationslehre hat daran nicht gezweifelt und doch eine ganz andere Ethik entwickelt. Hier ergibt sich der besondere Inhalt der Antwort aus der Ablehnung der Weltflucht einschließlich jeder Art von Mystik und Beschaulichkeit. Tüchtigkeit kann daher nur Arbeit heißen. Und die niemals zu beseitigende Ungewißheit darüber, ob man der Gnade sicher sein kann, ob das dafür erforderliche Maß geleistet ist, erweckt einen Antrieb zu immer gesteigerter Anstrengung und zeitigt die Forderung unablässiger intensiver Arbeit. Bewertet wird dabei die Arbeit sowohl als Vorgang wie nach ihrem Effekt. Als Aktus ist sie wertvoll, weil sie von Selbstüberwindung, Gehorsam gegen Gott und dem Willen zu seiner Verherrlichung zeugt — kurz als »Bewährung«. Wertvoll ist aber auch die Wirkung der Arbeit; freilich nicht in dem Sinn, daß ihr Zweck Vervollkommnung der Menschheit wäre, ebensowenig wie ihr Motiv die Liebe zu den Mitmenschen sein soll: beides wäre verdächtig als Kreaturvergötterung für diese alttestamentliche Denkweise, die ausdrücklich darauf besteht, daß man den Nächsten nicht mehr lieben soll als sich selbst. Die Welt soll vielmehr nur dem Ruhme Gottes dienen. Dafür ist die Existenz vieler Menschen und ihre Verehrung der Gottheit wichtig. Mit dieser Auffassung verträgt es sich nur, als Zweck der Arbeit den Nutzen, den Komfort, die Förderung der Gesundheit und damit der Arbeitskraft und die Möglichkeit möglichst viele Menschen zu ernähren hinzustellen. Im besonderen läßt sich auch die Besitzhäufung als Wirkung der Arbeit mit dem Willen Gottes vereinigen. Erstens kann und soll der Besitz zur Ehre Gottes verwendet werden; zweitens wird die Ungleichheit des Besitzes parallelisiert mit derjenigen Ungleichheit der Behandlung, welche in dem Akte der Gnadenwahl enthalten ist, und welche mit dem Willen Gottes für verträglich gehalten wird. Begehrt werden darf demgemäß der Besitz nur in dem beschränkten Sinne, daß dabei die Absicht ihn in der eben angegebenen Weise zu verwenden das Motiv bildet. Der volle Nachdruck fällt dabei auf das Handeln und Streben um seiner selbst willen.

Die wichtigsten Eigentümlichkeiten der hier geforderten Lebensführung sind also die folgenden: 1) Eine starke Individualisierung im Sinne einer Isolierung des einzelnen, der seinem Gotte völlig allein gegenübersteht und dem keine Liebe anderer bei seinem Seelenheil helfen kann. 2) Ein außerordentliches Maß von Energie und Tätigkeit sowohl in positiver wie in negativer Hinsicht. In ersterer Hinsicht wird sie sowohl in quantita-

prädestiniert für den Kapitalismus erscheint. Insbesondere gilt das für die Bevölkerungsschicht der Arbeiter, für die hier eine ganz neue Disziplinierung des Willens gefordert wird, ohne daß ihnen ein entsprechendes Äquivalent als Lohn wie dem Arbeitgeber winkt. Eine Gesinnung, die aber auch ein so edles Motiv wie das Selbstgefühl in sich enthält. Auf den Zusammenhang dieser calvinistischen Ethik mit derjenigen Kants sei hier nur kurz hingewiesen, wie auch der Verfasser selbst ihn und die dabei etwa in Betracht kommende historische Kontinuität nur gestreift hat.

Was ist nun mit diesen Erörterungen erwiesen? Der Verfasser selbst hat, wie schon eingangs bemerkt, nur eine Seite des in Betracht kommenden Kausalzusammenhangs aufhellen wollen. Daß das Entstehen der hier erörterten religiösen Gesinnung selbst wieder der Erklärung bedarf, ist ihm nicht verborgen; er bestreitet auch nicht, daß dabei die wirtschaftlichen Verhältnisse einen Einfluß geübt haben, nur freilich nicht in dem ausschließlichen Sinne des ökonomischen Materialismus, da vielmehr eine ganze Reihe von Ursachen insbesondere solche von politischer Natur, abgesehen von dem Einflusse führender Persönlichkeiten, hierfür in Betracht kommen. Aber dieser Frage ist Max Weber nicht weiter nachgegangen. Ihm ist wohl das Interessanteste an dem ganzen Sachverhalt die merkwürdige Heterogenität von Ursache und Wirkung, die wir hier gewahren: religiöse Ursache — weltliche Wirkung; eine Art innerweltlicher Askese als Anfangsglied, das rastlose Jagen nach dem Mammon, Luxus und Üppigkeit als Endglied einer Entwicklungsreihe. Die Arbeitswilligkeit und Arbeitsfähigkeit, welche unsere heutige Wirtschaftsweise vom Arbeitgeber wie vom Arbeitnehmer verlangt, erscheint hier als von der Religion um des Seelenheils wegen dem Menschen aufgenötigt und anerzogen. Daß es sich dabei für den Soziologen nur um einen besonderen Fall einer allgemeinen längst erkannten Regel handelt, welche man als Gesetz der Verschiebung der Beweggründe bezeichnen kann, bedarf keines Wortes. Ebenso bekannt ist die bevorzugte Rolle, welche als Ausgangspunkt solcher Verschiebungen religiöse Motive spielen. Als notwendig erscheint aber ein solcher Wandel der Beweggründe in der Regel deswegen, weil meistens die Wirkungen bestimmter Handlungsweisen erst erfahren sein müssen, ehe man sich ein Bild von ihnen machen und sie demgemäß begehren kann.

Das letztere gilt auch im besonderen für das uns hier beschäftigende Problem. Die Absicht des Profitmachens kann nicht entstanden sein, ehe der letztere Vorgang selbst erlebt ist. Sie kann also auch nicht den Ursprung des Erwerbssinnes und Erwerbsgeistes bilden. Die Frage, wie nun eigentlich diese Absicht zustande gekommen ist, hat Werner Sombart in seinem bekannten Buche über den modernen Kapitalismus unbeantwortet lassen müssen. Er konnte nur hinweisen auf eine Anzahl äußerer Anregungen: auf die Anhäufung des Geldes in manchen Familien, auf das Eindringen des Prunkes und Luxus aus dem Orient, auf die Ausbeutung der Kolonien und den dadurch geweckten außerordentlich starken Durst nach dem Golde. Die Möglichkeit religiöser Einflüsse hat er nur flüchtig gestreift[1]. Tatsächlich, das zeigt uns Weber, hat die Entwicklung diesen Umweg wenigsten zum großen Teile eingeschlagen. Zweimal hat dabei eine starke Verschiebung der Beweggründe stattgefunden, beide Male in der Richtung von

1) Werner Sombart, Der moderne Kapitalismus. Bd. I. S. 282 ff.

der Schätzung des bloßen Aktus zu derjenigen des Effektus. Ausgangspunkt der ganzen Entwicklung ist die Schätzung der Arbeit als rastloser Tätigkeit, die um ihrer selbst willen gefordert wird. Zunächst verschiebt sich dann das Interesse von der bloßen Intensität derselben zur Verbindung von Intensität und Qualität. Zu dem energischen Betriebe der Tätigkeit überhaupt kommt das Verlangen hinzu, etwas zu leisten, sich gleichsam über die Tüchtigkeit seiner Persönlichkeit und den Grad der erreichten Vollendung auszuweisen. Sorgsamkeit, Gründlichkeit, Selbstzucht und Selbsterziehung treten hinzu: man will alle Möglichkeiten ausnutzen, inbesondere Zeit, Kraft und Besitz rationell verwerten, Gesundheit und Besitz als Kapitalien schonen und möglichst stärken. Es gesellt sich also zur bloßen Intensität eine Besonnenheit hinzu, welche schon bestimmte Wirkungen erreichen will, freilich nur wegen des dadurch erzeugten Persönlichkeitswertes, nicht wegen der sich daraus ergebenden objektiven Zustände. Es handelt sich dabei nur um die Bewährung vor Gott sowie um die Freude am Tun und Können. Die zweite Verschiebung besteht dann darin, daß die eben angedeuteten objektiven Ergebnisse der Arbeit, die Freude am Besitz, am Lebensgenuß und der sozialen Stellung in den Vordergrund des Bewußtseins treten, womit die ursprünglichen religiösen Beweggründe völlig verweltlicht sind.

Woher stammt nun der Umschwung der religiösen Gesinnung? Daß der Verfasser hierauf nur eine unvollständige Antwort gibt, gesteht er selbst zu. Wir wollen daran nur den Hinweis knüpfen, daß diese Unvollständigkeit nicht nur historischer, sondern auch psychologischer Art ist. Nicht nur die äußeren Anlässe der religiösen Reformbewegung in Gestalt der Zustände anderer Kulturgüter und ihrer Wandlungen, sowie der Aktionen führender Persönlichkeiten werden durch Webers Betrachtungen nicht aufgehellt, sondern es kommt außerdem in Betracht, daß jede wirkungskräftige Religion einen Resonnanzboden in der Gruppe voraussetzt. Wo dieser fehlt, da schwindet die neue Religion entweder völlig oder artet bald zu leeren Formen und sinnlosen Riten aus, wie das die Geschichte unserer Heidenmissionen ja hinlänglich zeigt. Ferner entsteht in den führenden Personen ein hohes religiöses Ideal nur auf dem Boden eines entsprechenden Bewußtseinszustandes, der wiederum nach seiner allgemeinen Qualität angesichts der Abhängigkeit auch des hervorragenden einzelnen von seiner Umgebung in der geistigen Verfassung der Gesamtheit verankert sein muß. Es ist öfter mit Recht ausgesprochen worden, daß die religiösen Lehren und Anschauungen nur Projektionen irdischer Zustände sind: den Göttern werden nur solche Wünsche, Interessen und Eigenschaften und diese freilich in gesteigertem Maße zugeschrieben, die ihre Verehrer selbst besitzen oder schätzen; nur die Intensität, nicht die Qualität wird also bei diesen Vorgängen geändert. So ist offenbar auch bei dem Calvinismus die Lehre der Prädestination nur eine Projektion derjenigen Sicherheit des Selbstbewußtseins und der Selbsteinschätzung, welche tatkräftigen und begeisterten Naturen eigen ist. Indem so die Wertungen der Menschen in eine höhere Sphäre erhoben und dadurch mit einer verstärkten Autorität und Motivationskraft ausgerüstet werden, üben sie allerdings eine starke Rückwirkung im Sinne der Verstärkung der ursprünglichen Tendenz aus. Die religiösen Lehren und Gebote vermögen also keine neuen Tendenzen zu schaffen, wohl aber die vorhandenen unter Umständen sehr zu verstärken. Vorhanden sein müssen diese Tendenzen aber bei der Schöpfung einer neuen Religion, wie schon eben bemerkt, nicht

nur in deren Stifter, sondern, wenn auch in minderem Maße, auch in dessen Umgebung. So konnten also auch Calvinismus und Puritanertum entstehen, sich entwickeln und erhalten nur in einer Welt, in der der Individualismus und Rationalismus wenigstens in Anfängen und Keimen bereits existierte. Auch Webers Betrachtung muß daher Halt machen vor der Frage: Woher stammt jene Tendenz zur rastlosen rationellen Arbeit, die der Calvinismus zum religiösen Gebot erhob? Sicher ist dabei nur, daß sie nicht aus dem Wirtschaftsleben selbst stammt; wenigstens gilt das für die uns hier beschäftigenden Länder und Völkergruppen; mit besonderer Deutlichkeit zeigt es sich für die Kolonien Neu-Englands, in denen der kapitalistische Geist in einer Gesellschaft von Predigern, Kleinbürgern, Handwerkern und Bauern erwachte, in einem Gebiet, wo die »Wirtschaft aus purem Geldmangel stets in Naturaltausch zu kollabieren drohte, von größeren gewerblichen Unternehmungen kaum eine Spur, von Banken nur die vorsintflutlichen Anfänge zu bemerken waren«[1]), während in Italien die Dinge vielleicht anders liegen.

Es handelt sich hier um einen besonderen Fall einer allgemeinen Schwierigkeit, in die uns jede Untersuchung über die Entwicklung des inneren Lebens, sei es bei Individuen, sei es bei ganzen Völkern und ihren Kulturleistungen, verwickelt. Für einen Fortschritt, für das Auftreten einer neuen Art von Leistung müssen stets innere Dispositionen und äußere Anreize zusammenwirken. Der bloße Anlaß bleibt wirkungslos, falls er nicht auf eine entsprechende innere Verfassung stößt. Daher spielt der Zufall in der Entwicklung der Kultur eine viel geringere Rolle, als die populäre Meinung annimmt[2]). Andererseits bedürfen innere Dispositionen stets einer äußeren Auslösung. Sie betätigen sich niemals spontan; daher sich auch in der Kulturentwicklung durchweg eine außerordentliche Stetigkeit bemerkbar macht, in der Art, das neue Kulturgüter selten aus dem Nichts entstehen, vielmehr meist an ältere anknüpfen und diese umformen. Von diesen beiden Bedingungen kommen für den Historiker natürlich vorzüglich die äußeren Anlässe in Betracht. Unter diesen spielt nun allgemein die Berührung mit anderen Völkern eine große Rolle. Die Akkulturation ist in der Völkerkunde von so großer Wichtigkeit, daß sich dieser besondere Terminus für sie durchgesetzt hat. Auch Werner Sombart schreibt, wie vorher erwähnt, den Berührungen mit dem Orient, sowie der Kolonisation der neuen Welt eine große Rolle unter den auslösenden Reizen des Kapitalismus zu. Auch die Entwicklung des Calvinismus und des mit ihm zugleich auftretenden Handelsgeistes ist mit Exil und Diaspora eng verknüpft; und von den Quäkern und Menoniten würde Ähnliches gelten. Weber ist dieser Frage

---

1) Band 20, S. 18 und S. 33. Auf den allgemeinen seelischen Hintergrund dieser Wandlung weist auch Weber hin, wenn er (Band 20, S. 34) von der theoretischen Möglichkeit spricht, die Entwicklung des Kapitalismus als »Teilerscheinung in der Gesamtentwicklung des Rationalismus zu verstehen«. Ein solcher Versuch muß aber unfruchtbar bleiben, »weil die Geschichte des Rationalismus keineswegs eine auf den einzelnen Lebensgebieten parallel fortschreitende Entwicklung zeigt«. Diese gleichmäßige Entwicklung fehlt offenbar deswegen, weil derartige innere Anlagen stets äußerer Reize zu ihrer Entfaltung bedürfen, und die letztere demgemäß sich bald dem einen, bald dem anderen Teilgebiete der Kultur vorzüglich zuwenden kann.

2) Vgl. oben S. 4 und 20.

nicht weiter nachgegangen, während er andererseits selbst darauf hinweist, »daß die bloße Tatsache des Heimatwechsels und der Arbeit zu den mächtigsten Mitteln ihrer Intensivierung gehört« — eine Behauptung, die in dieser allgemeinen Fassung doch wohl einer Einschränkung bedarf. Denn wenn selbst der Einfluß eines höheren Kulturmilieus nicht nötig sein sollte, müßten wenigstens irgend welche heimatlichen Hemmungen hinwegfallen oder irgend welche anderen Erleichterungen oder Anreize eintreten.

Der außerordentliche Wert der Weberschen Arbeit liegt also darin, daß sie ein außerordentliches Verstärkungsmittel des Geistes des Kapitalismus aufgedeckt hat. Auch hier gilt der Satz, daß ein Umweg oft besser ist als der gerade Weg. Die calvinistische Religion erscheint in diesem Zusammenhang als ein Gebilde von geradezu prästabilierter Harmonie für den Geist des modernen Wirtschaftslebens, als Erwecker und Erlöser der schlummernden Tendenzen des modernen Wesens überhaupt. Denn es handelt sich hier um einen Typus des geistigen Lebens, der nicht nur für den modernen Kapitalismus charakteristisch ist, sondern ebenso gut für Kunst, Wissenschaft, Philosophie, technische und soziale Zustände der Neuzeit, kurz für unsere ganze Kultur. Auch die Webersche Abhandlung befaßt sich so mit jenem Gegensatz zweier Kulturtypen, auf den wir eingangs des Abschnittes kurz hinwiesen. Die geistige Verfassung, die durch die moderne Kultur verdrängt wurde und allen tieferen Kulturtypen eigentümlich ist, bezeichnet Weber dabei mit dem glücklichen Worte »Traditionalismus«, das für die Zwecke derartiger Charakteristiken als eine wertvolle Bereicherung unseres Wortschatzes begrüßt werden muß.

Zum Schluß sei es noch gestattet die Frage aufzuwerfen, in welcher Art hier die Religion die Lebensführung ihrer Anhänger beeinflußt hat. Wir können das Problem auch ganz allgemein formulieren und berühren damit ein bis jetzt völlig unangebautes Gebiet. Es handelt sich dabei nämlich um die Untercheidung zwischen den sachlichen und den sozialen Wirkungen der Religion. Unter den ersteren verstehen wir dabei alle diejenigen Effekte, die auch in einem isoliert gedachten Individuum vor sich gehen würden, die also von den in seinem Bewußtsein enthaltenen Vorstellungen von den göttlichen Dingen und den begleitenden Gefühlen ausgehen, während zu den letzteren alle von der Umgebung des einzelnen ausgehenden Einflüsse gehören. Im ersteren Falle ist wieder zu unterscheiden zwischen der in der Gegenwart angenommenen Einwirkung Gottes und der Rücksicht auf den Zustand im Jenseits. Daß alle Wirkungen der höheren Religion sich aus der Furcht vor der Ewigkeit ergeben, ist eine Anschauung, die man leider noch heute in populären Schriften antrifft. Weber ist sie selbstverständlich fremd. Es handelt sich bei ihr offenbar um eine rationalistische und intellektualistische Auffassung, welche das Maß der menschlichen Voraussicht und Fürsorge weit überschätzt. Sehen wir doch oft bei den trivialsten Dingen, z. B. bei der Behandlung der Zähne, wie wenig die Rücksicht auf ein entferntes Übel die Menschen im allgemeinen zu bestimmen vermag. Soweit der Gedanke an die Gottheit die einzelnen unmittelbar beeinflußt, handelt es sich vorwiegend um augenblickliche Anfechtungen und Nöte, um das sichtbare gegenwärtige Walten der guten und bösen Mächte. Die soziale Einwirkung der Religion dagegen bildet einen besonderen Fall der Macht, welche überall Sitte, Tradition, Autorität, Vorbild und öffentliche Meinung über den einzelnen ausübt. Besonders deutlich ist ja das

Walten dieser Mächte bei dem Hineinwachsen des einzelnen in die ihn umgehende Kultur: alle sittlichen und religiösen Werte z. B. werden zunächst einfach durch Vorbild, Lehre und Autorität überliefert. So wird insbesondere auch das Ritual zunächst vom einzelnen einfach nachgeahmt, und mit ihm übernimmt dieser auch die seine Ausübung begleitenden religiösen Gefühlserregungen, die dann zu einer starken Kraft in ihm werden können. Entsprechendes gilt aber auch für den ganzen Stil der Lebensführung im engeren Sinne; im vorliegenden Falle denken wir dabei an die vorher erörterten Eigenschaften der Energie und Rationalität: auch sie werden, wo sie einmal in einem Milieu herrschen, durch den vorher angedeuteten Mechanismus vom einzelnen einfach übernommen.

Mit diesen Bemerkungen soll dem Historiker natürlich das Recht nicht bestritten werden, von einem starken Einfluß der Religion auf das Leben zu sprechen. Daß dabei zwischen direkten und indirekten Einwirkungen, zwischen sachlichen und sozialen Einflüssen zu unterscheiden ist, hat für ihn viel weniger Bedeutung als für den Soziologen. Der letztere aber muß sich darüber klar sein, daß es für den eben erwähnten Zustand eines starken Einflusses der Religion genügt — und so wird im allgemeinen auch der Sachverhalt sein —, wenn eine geringe Anzahl Gläubiger in einem so engen direkten Kontakt mit der Gottheit steht, daß ihre Lebensführung dadurch stark beeinflußt wird. Die in jeder Gesellschaft wirksamen Einflüsse bilden dann auch schon von selbst die Kanäle, durch die jene Effekte sich weiter verbreiten. Natürlich kommt dieser Sachverhalt den ihn Erlebenden nicht zum Bewußtsein. Wenigstens in jeder Zeit starker Religiosität glauben alle, in ihren Handlungen direkt von den Vorstellungen über die göttlichen Dinge bestimmt zu sein. Weber selbst aber streift den wahren Sachverhalt, wenn er bei der Erörterung der außerordentlichen Macht, die damals die Religion ausübte, daran erinnert, daß »an der Zulassung zum Abendmahl die soziale Position des Christen hing, die Einwirkung des Geistlichen in Seelsorge, Kirchenzucht und Predigt einen Einfluß übte, von dem wir uns keine Vorstellung mehr zu machen vermögen« (Band 21, S. 74). Demgemäß werden wir es auch etwas beargwöhnen müssen, wenn Weber ganz allgemein davon spricht, daß in jener Zeit »das Jenseits nicht nur wichtiger, sondern in vieler Hinsicht auch sicherer war als alle Interessen des diesseitigen Lebens« (Band 21, S. 18). Selbst wenn aber die Realität des Jenseits damals für alle festgestanden haben sollte, so würde daraus noch nichts für die Motivationskraft dieser Vorstellung folgen, ebenso wenig wie das der Fall sein würde, wenn alle Gläubigen selbst sich lediglich durch sie in ihren Handlungen bestimmt geglaubt hätten.

14) Richard Ehrenberg, Das Wesen der neuzeitlichen Unternehmungen. Thünen-Archiv. Band I. S. 34—96.

15) —— Selbstinteresse und Geschäftsinteresse. Thünen-Archiv. Band I. S. 279—319.

Der Verfasser sucht in diesen Aufsätzen einen neuen Weg einzuschlagen zum Verständnis der psychologischen Eigenart und der Motive des modernen wirtschaftlichen Lebens. Er wählt nämlich ein induktives Verfahren, indem

er innerhalb eines engen Kreises wirtschaftlicher Erscheinungen auf Grund eines besonders geeigneten Quellenmaterials, vorzüglich in Gestalt von brieflichen Aufzeichnungen und Lebenserinnerungen, die in Betracht kommenden Tatsachen auf analytischem Wege festzustellen sucht.

In dieser Art sucht der erste Aufsatz das psychische Wesen, der zweite die treibenden Motive der modernen Unternehmungen festzustellen. Wir beginnen mit dem zweiten Punkt.

Als Motiv für den Unternehmer kommt nicht nur in Betracht die Freude am Besitz, sondern auch diejenige am Gewinn; und zwar handelt es sich dabei nicht um Gewinn schlechtweg, sondern um solchen Gewinn, welcher durch planmäßige Tätigkeit, durch hervorragende Leistungen und durch ein Übertreffen anderer in wertvoller Betätigung erzielt wird. Rein psychologisch können wir sagen: es handelt sich sowohl um die Freude am Tun, am Können, am Besserkönnen, wie auch um die Freude an deren Ergebnissen; die Frage, in welchem Maße dabei die einzelnen Faktoren wirksam sind, können wir auf sich beruhen lassen. Alle diese Motive werden aber von der vorstellenden Seite des Bewußteins weniger auf das eigene Ich als auf das objektive Gebilde der Unternehmung bezogen. Die ganze aufgewendete innere und äußere intellektuelle und voluntaristische Arbeit gilt ja der letzteren. Demgemäß verschmelzen auch die Gefühle, welche diese Tätigkeit erzeugen, sie begleiten und von ihr hervorgerufen werden, mit der Vorstellung des Unternehmens. Es handelt sich hier um eine Projektion von Gefühlen und damit um einen Typus, der dem Soziologen durchaus vertraut ist. Denn der Gefühlswert von Symbolen, wie z. B. Fahnen, Altar, Krone, Ehering, usw. beruht auf demselben Vorgang des Verschmelzens des Gefühltons innerer Erlebnisse mit der Vorstellung des beharrenden äußeren Objektes. Ein ähnliches Verwachsen des Interesses mit objektiven Gebilden beobachten wir bei aller höheren Berufstätigkeit: nicht nur Institute, Ämter, Würden, Räumlichkeiten von Berufscharakter werden in dieser Weise mit intensiven Gefühlsqualitäten ausgestattet, sondern auch das mehr abstrakte Ziel der Berufstätigkeit als solcher in Gestalt des Gedeihens z. B. anvertrauter Zöglinge, der Ausgestaltung eines bestimmten Unterrichtswesens usw. wird in derselben Weise in unserem Bewußtsein zum Träger der größten Werte. Endlich bietet uns innerhalb des Familienlebens die Teilnahme der Ehegatten aneinander, noch mehr diejenige der Eltern für die Kinder ein analoges Schauspiel. In allen diesen Fällen spielt das Mitgefühl eine viel geringere, das Selbstgefühl eine viel größere Rolle, als die populäre Meinung annimmt. In allen unseren höheren Interessen und Werten ist tatsächlich die Freude am Tun, Können und Gelingen in einem außerordentlich hohen Maße beteiligt.

Dieses Interesse an dem Gedeihen des objektiven Gebildes fehlt nun dem Handwerker im Gegensatz zum Unternehmer (S. 44—67). Seine Tätigkeit hat einen durchaus persönlichen Mittelpunkt, und er hat seine Freude an ihr nur, so lange er selbst diese zentrale Stellung behaupten kann. Er kann es nicht verwinden, wenn das wohl organisierte Geschäft auch ohne ihn lebt und arbeitet (S. 44). Dem entspricht und ist verwandt das geringe Maß an Großzügigkeit, das sich bis zu einer förmlichen Abneigung gegen die großen Dimensionen des Unternehmens steigern kann (S. 67). Der Gegensatz zwischen einem geringeren und einem größeren Grad von Rationalismus in der ganzen Lebensführung und Denkweise tritt hier klar zutage. Der einschneidende Unterschied zwischen Handwerk und Unternehmertum beruht

3*

in letzter Linie darauf, daß das letztere in viel höherem Maße einen objektiven Charakter besitzt als das erstere.

Und damit berühren wir wieder einen allgemein soziologischen Satz. Alle Kulturgüter besitzen einen objektiven Charakter und üben dadurch einen erzieherischen Einfluß aus. Mit der Steigerung der Kultur prägt sich diese Eigenschaft immer stärker aus. Der emporhebende Wert jedes objektiven Gebildes — wir sahen das schon oben (S. 6) — besteht darin, daß es von der Willkür des einzelnen, von seinem jeweiligen subjektiven Bewußtseinszustand unabhängig ist und an starke Motive appelliert. Im einzelnen zeigt uns das die erste der beiden Ehrenbergschen Abhandlungen in Gestalt der Beweggründe, welche Werner Siemens bei seiner Unternehmung immer wieder vorwärtstreiben. Dieselben Motive aber treten uns überall im Bereiche des modernen Wirtschaftslebens entgegen. Sie entspringen hauptsächlich der Arbeitsteilung, der Berufsspezialisierung und dem uneingeschränkten Markte. Mit dem Unternehmertum sind die stärksten wirtschaftlichen Chancen des Mißlingens und Gelingens, des Verlierens und Gewinnens verknüpft; zugleich wird durch sie der Ehrgeiz, etwas zu leisten und andere zu überflügeln, in Tätigkeit versetzt. Der Erfolg aber, den diese Antriebe wünschen lassen und der durch den Druck der Konkurrenz besonders erschwert wird, ist streng abhängig von der Qualität der Leistung: jede Nachlässigkeit und Unachtsamkeit rächt sich sofort. Die stärksten Motive, mit denen sich dann noch die Freude an der Arbeit als solcher verknüpft, treiben so den Unternehmer an und beugen jeder Neigung zur Erschlaffung vor.

Eine ganz analoge Betrachtung könnte man, beiläufig bemerkt, für die Arbeit auf dem wissenschaftlichen Gebiet anstellen. Die stärksten Antriebe, welche für sie in Betracht kommen, beruhen auch hier in letzter Linie auf dem objektiven Charakter der Wissenschaft. Auch die produktive Beschäftigung mit ihr ist mit dem Risiko verknüpft, entweder Mißachtung oder uneingeschränkt große Anerkennung zu gewinnen; auch hier wird der Ehrgeiz insbesondere unter dem Druck der Konkurrenz in Bewegung gesetzt. Auch hier bedeutet die scharfe Kritik eine Abhängigkeit des Erfolges von der Qualität der Leistung. Wiederum drängen also die stärksten Motive unabhängig von jeder persönlichen Verfassung auf eine entsprechende Beschaffenheit der Leistung hin.

16) Willy Hellpach, Dr. phil. et med., Nervenarzt in Karlsruhe. Nervenleben und Weltanschauung. Ihre Wechselbeziehungen im deutschen Leben von heute. (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens. XLI.) Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1906.

Thema und Absicht des Büchleins sind durch den Titel hinlänglich gekennzeichnet. Nur der Ausdruck »Nervenleben« bedarf dabei einer Erläuterung. Hellpach gebraucht ihn mangels einer besseren Bezeichnung als eine Art von provisorischem Terminus für den Gesamtzustand des Bewußtseins und den Gesamtcharakter seiner Vorgänge, seiner leitenden Dispositionen und Kräfte; für das, was man auch wohl als Persönlichkeit, und speziell als die von ihrer Artung ausgehende Kausalität bezeichnen kann. Mit Recht trägt er Bedenken, hierbei von der Wirksamkeit eines Unbewußten zu sprechen, obschon es sich um Kräfte handelt, die nicht ei entlich im Be-

wußtsein leben, sondern in tausend feinen Dosen über das ganze Gefühls- und Stimmungsleben verteilt sind (S. 15), um »die Gesamtheit jener Gefühlsvorgänge, Stimmungen, Erregtheiten, Spannungen usw., die, von leisester Intensität, dennoch das ganze seelische Leben durchziehen, überhaupt all den psychologischen Begebenheiten eine Färbung zumischen, die stark genug ist, um den Gang dieser Bewegung zu ändern, und wiederum schwach genug, um nicht als Gemütsbewegung dem Ich deutlich bewußt zu werden« (S. 16).

Der Verfasser trennt bei seiner Untersuchung die Arbeiterbevölkerung und die bürgerlichen Schichten im heutigen Deutschland. Bei der ersteren läßt sich der zur Frage gestellte Zusammenhang vor allem in der Richtung vom Nervenleben zur Weltanschauung hin verfolgen, und zwar in der Weise, daß die Arbeiterbevölkerung nur eine solche Weltanschauung rezipiert hat, die ihrer ganzen seelischen Verfassung konform ist, während der entgegengesetzte Zusammenhang weniger erörtert und als mehr hypothetisch hingestellt ist. Die charakteristischen Züge der Arbeiterpsyche bestehen in dem völligen Mangel an Freude für die abgenötigte Berufsarbeit, in dem Bewußtsein der wirtschaftlichen Unsicherheit und der damit verknüpften Zwecklosigkeit seines Daseins und einer aus beiden Faktoren resultierenden Apathie. Für diese Verfassung erscheint die Theorie des Marxismus wie geschaffen: sie erweckt unbedingt sichere Erwartungen von größtem Umfange für die Zukunft, ohne irgend eine Leistung zu ihrer Verwirklichung zu fordern; in der Vereinigung dieser beiden Züge besitzt sie, beiläufig bemerkt, eine merkwürdige Ähnlichkeit mit den eschatologischen Hoffnungen des späteren Judentums. Die Wirkung dieser Doktrin besteht zunächst in dem Erwecken einer gereizten Begehrlichkeit, ferner in der Ausbildung eines gewissen Zustandes des Fanatismus. Der letztere Effekt basiert auf derjenigen vorwiegend bei unentwickeltem Bewußtsein entwickelten Eigenschaft, die Hellpach »Lenksamkeit« nennt und die man sonst wohl als leichte Beeinflußbarkeit bezeichnet. Auf dem theoretischen Gebiete erscheint sie in der Gestalt der Leichtgläubigkeit; das Mittel, das ihr gegenüber angewandt wird, um eine Überzeugung dauernd in der Psyche zu verankern, ist die fortgesetzte Wiederholung unter Vernachlässigung der Begründung — ein Verfahren, das bekanntlich ziemlich allgemein wirksam ist: »Die lenksame Psyche stellt sich ganz auf eine Gruppe von Zumutungen ein, auf diese eine unbedingt ... und verschließt sich jeder anderen. Aus der apathischen Lenksamkeit ist die fanatische geworden« (S. 23) — eine Wandlung, bei der freilich außer der hier angegebenen rein intellektuellen Beeinflussung auch Gefühlswirkungen und vor allem die Wirkungen der Autorität stark mit beteiligt sind.

Im Bereich des deutschen Bürgertums des neunzehnten Jahrhunderts unterscheidet der Verfasser hinsichtlich der Weltanschauung und der seelischen Verfassung zwei Perioden, deren Grenze in die achtziger Jahre fällt. In der ersten herrscht der Materialismus. Der Grund dafür liegt in der Entwicklung des Kapitalismus und der Technik, speziell im Aufkommen der Maschine, die wegen ihrer Anschaulichkeit und großen Bedeutung den Mitlebenden als Stellvertreter aller dieser Mächte erscheint. Die Maschine ertötet die Religion, indem sie auf theoretischem Gebiete an eine rein innerweltliche Kausalität glauben macht, weil sie die strenge Gesetzmäßigkeit alles Geschehens, den unentrinnbaren Zusammenhang von Ursache und Wirkung unmittelbar vor Augen stellt und unmittelbar erleben läßt; auf praktischem Gebiete erweckt sie, indem sie dem Menschen die Macht über

die Natur in die Hand gibt, ein starkes soziales Selbstgefühl, wie es höheren Kulturstufen im Gegensatz zu niederen allgemein eigen ist[1]), und damit die Neigung, auf die eigene Kraft zu vertrauen, statt auf eine übersinnliche Hilfe zu hoffen. Der hier vom Verfasser angenommene Zusammenhang zwischen dem Maße der Beherrschung der Natur und der daraus hervorgehenden wirtschaftlichen Sicherheit einerseits und dem religiösen Glauben andrerseits ist sicherlich vorhanden[1]). Wir können als Beispiel dafür anführen, daß bei uns innerhalb derjenigen Gewerbe der Aberglauben am wenigsten verschwunden ist, die wie diejenigen des Landmannes, des Seemannes, des Jägers und des Bergmannes den Menschen am meisten in Abhängigkeit von unberechenbaren Ereignissen erhalten. Ebenso gilt bei den Negervölkern z. B. die Kunst des Schmiedes als Folge einer mystischen Bevorzugung, als etwas, das nicht von jedem gelernt und nicht auf rationalem Wege erworben werden kann, ebenso wie seine Werkzeuge für behaftet mit dämonischer Kraft gelten — beides offenbar deswegen, weil der Handwerker in der Beherrschung seiner Technik noch nicht für sicher gilt und sich selbst noch nicht sicher fühlt.

Die zweite Periode trägt den Charakter einer Reaktion gegenüber der plötzlich hereingebrochenen Flut von Neuerungen, denen sich die Zeit nicht anzupassen vermocht hat. Sie ist gekennzeichnet durch weite Verbreitung nervöser Leiden. Über die Gründe insbesondere der Neurasthenie verbreitet sich der Verfasser dabei sehr ausführlich, indem er sich eingehend in die Probleme der Individualpsychologie und Psychopathologie vertieft. Als charakteristische Eigenschaften dieses nervösen Seelenlebens bezeichnet er das Überwiegen der Unlust, der Spannung und Erregung über die entgegengesetzten Zustände und die Neigung der letzteren, nach kurzer Dauer in die ersteren umzuschlagen; ferner eine Steigerung der Gefühlsbetonung überhaupt, aus der sich einerseits eine erhöhte Irritabilität (die »Reizsamkeit«) und andererseits ein Tendenz zur Zersetzung der Affekte in Stimmungen ergibt. Das letztere deswegen, weil die einmal erregten Affekte nicht die Zeit haben, sich in regulärer Weise zu lösen und sich daher in unlustvolle hemmende Verstimmung wandeln (S. 54). Die Gründe für die Häufigkeit dieses Übels liegen in erster Linie in dem hastigen Tempo des industriellen Lebens, für die Beamten und liberalen Berufe auch in der Steigerung der Verantwortlichkeit und der wirtschaftlichen Unsicherheit. Die Weltanschauung kommt als Mitursache nur insofern in Betracht, als sie wegen ihres Mangels an religiösem Gehalt keinen Trost zu spenden vermag. Als Folge dieses Zustandes zeigt sich zunächst eine starke Liebe zum Irrationalen, die sich namentlich in der Kunst in der Vorliebe für das Krankhafte und Entartete dokumentiert, und sodann und anscheinend dauerhafter ein allgemeines Ruhebedürfnis (S. 74—76).

Hinsichtlich der allgemeinen Frage, wie Weltanschauung und seelische Gesammtverfassung zusammenhängen, ergibt diese Erörterung für den von ihr untersuchten Bereich, daß in der Hauptsache die Weltanschauung durch den Gesamtcharakter des geistigen Lebens bestimmt wird. Die Frage, woher der letztere selbst stammt, wird nur teilweise beantwortet. In erster Linie kommen wirtschaftliche Faktoren in Betracht, daneben auch die Weltanschauung. Das Ergebnis darf wohl als richtig bezeichnet und verallgemeinert werden. Überall wird die Weltanschauung mehr von dem Gesamtcharakter der zeitgenössischen geistigen Zustände als von rein logischen

1) Vierkandt, Natur- und Kulturvölker. S. 141 ff., 153 ff.

Kräften abhängig sein. Die Seelenverfassung einer bestimmten Gruppe aber wird sich immer nur unvollständig erklären lassen, da es sich dabei um einen regressus in infinitum handelt.

17) Dr. phil. Richard Baerwald, Psychologische Faktoren des modernen Zeitgeistes. Schriften der Gesellschaft für psychologische Forschung. Heft 15 (III. Sammlung), S. 1—85. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1905.

Die Abhandlung will ein Seitenstück liefern zur Psychologie der individuellen Differenzen, indem sie ein ganzes Zeitalter ähnlich wie ein Individuum psychologisch zu charakterisieren versucht. Und zwar handelt es sich um die gegenwärtigen Zustände Deutschlands, die dabei denjenigen seines klassischen Zeitalters vergleichend und kontrastierend gegenübergestellt werden. Die Frage nach den Ursachen des Zeitgeistes wird dabei nicht aufgeworfen; die Schrift beschränkt sich vielmehr auf die Feststellung des Tatsächlichen und sucht diese Aufgabe in einer Darstellung zu erfüllen, die durch ihren schlichten, klaren und sachlichen Ton wohltuend berührt.

Unter drei individualpsychologischen Gesichtspunkten versucht der Verfasser die geistige Physiognomie der Gegenwart zu erfassen. Erstens handelt es sich um eine Kombination gewisser Unterschiede der bekannten beiden Anschauungstypen, die man als visuelle und auditive unterscheidet. Innerhalb des ersteren kann man einem koloristischen einen zeichnerischen, innerhalb des zweiten einem melodischen einem rhythmischen Typus gegenüberstellen. Die ersteren beiden hat bereits W. Stern in dem Begriff des materialen, die letzteren in denjenigen des formalen Typus zusammengefaßt. Unter diesen Gesichtspunkten stellt sich die Entwicklung des deutschen Geisteslebens im neunzehnten Jahrhundert als ein Übergang von der Vorherrschaft des formalen zur Hegemonie des materialen Typus dar.

Der zweite Gesichtspunkt bezieht sich auf den Gegensatz des konkreten und abstrakten Typus. Die Vermutung von William Stern, daß der erste Typus mit dem materialen, der zweite mit dem formalen eng zusammenhängt, eignet sich der Verfasser an, weniger aus theoretischen Gründen als wegen des zeitlichen Zusammentreffens im Dominieren beider Arten von Typen im geistigen Leben Deutschlands. Die Unterschiede beider Typen sucht der Verfasser dabei nicht nur auf dem intellektuellen Gebiete sondern auch, und zwar in noch höherem Maße, im Gefühls- und Willensgebiet.

Hinsichtlich der Begriffsgefühle vertritt Baerwald dabei die Auffassung, daß es sich bei ihnen nicht um eine Art Durchschnitt der die einzelnen konkreten Vorstellungen begleitenden Gefühle handelt, sondern um spezifische neue Gebilde; ihre Intensität ist abhängig von gewissen quantitativen Eigenschaften ihres Stoffes, nämlich von seiner Allgemeinheit und dem Grade der Unähnlichkeit der einzelnen dem Begriff untergeordneter Fälle. Ihr Grund ist nur in zweiter Linie jene Freude an der Macht, die die Begriffsarbeit da bereitet, wo sie eine Fülle von Einzelheiten zu beherrschen dem Geist gestattet; in erster Linie liegt die Quelle des Gefühls in der Mannigfaltigkeit des Inhalts, in der Fülle der Realität an sich.

Wie der Verfasser dann mit Hilfe der hier genannten Typen die Goethezeit als abstrakte, die Gegenwart als konkrete Epoche charakterisiert, darauf

sei hier nur hingewiesen. Er knüpft daran eine interessante allgemeine Bemerkung über den rhythmischen Wechsel beider Arten von Zuständen, der sich ähnlich wie in der Entwicklung des einzelnen wenigstens in den historischen Zeiten der Menschheit erkennen läßt. Der einzelne tritt mit der Pubertät zunächst in eine abstrakte Epoche ein, wendet sich dann als reifer Mann der konkreten und im Greisenalter abermals der abstrakten Denkweise zu. Ähnlich ist die griechische Vollkultur in ihrer Blütezeit abstrakt, im hellenischen Zeitalter mehr konkret und in der römischen Kaiserzeit wieder abstrakt gewesen. Die westeuropäischen Völker haben im Mittelalter ihre erste abstrakte Periode erlebt, im sechzehnten und siebenzehnten Jahrhundert sich dem konkreten Typus, im achtzehnten und in den ersten Dezennien des neunzehnten Jahrhunderts abermals dem abstrakten Typus zugewendet, während die Gegenwart wiederum eine konkrete Epoche darstellt. Die Bemerkung Baerwalds, daß bei der Wiederholung des abstrakten Typus der Betrag des Ausschlags nach seiner Seite hin geringer wird, m. a. W. die Intensität der ersten abstrakten Periode in der zweiten nicht wieder erreicht wird, ist gewiß richtig. Sie hätte sich wohl auch tiefer begründen lassen im Zusammenhang mit den Andeutungen, die der Verfasser über den halbabstrakten Charakter der Jugendzeit des einzelnen und der Menschheit macht.

Kinder und Naturvölker zeigen bekanntlich, die einen besonders in ihren sprachlichen Leistungen, die anderen vorzüglich in ihren mythologischen Vorstellungen eine starke Neigung, in solchen Dingen etwas Gemeinsames zu finden, die für uns nur eine schwache Spur von Ähnlichkeit besitzen. Es ist oft ausgesprochen, daß dieses Vereinigen uns gegenüber nicht etwa auf einem Mehr an intellektueller Arbeit sondern auf einem Weniger an Unterscheidungskraft beruht. Es spricht sich darin, könnte man sagen, ein Mangel an Wirklichkeitssinn aus. Und Ähnliches gilt dann auch für jenen Typus von abstraktem Denken, den wir schon bei manchen Halbkulturvölkern ebenso wie in der griechischen Philosophie oder in unserem Mittelalter finden. Die bramanischen Spekulationen wie die Sophistik oder Scholastik zeugen wohl von der Freude an der intellektuellen Tätigkeit ebenso wie von einem gewissen Scharfsinn — Erscheinungen, die uns freilich in minderem Maße bereits in der Neigung der Naturvölker zu ausführlichen Diskussionen bei Gelegenheit ihrer Ratsversammlungen entgegentreten —, aber sie zeugen ebenso von der Abneigung und der Unfähigkeit, der individualisierten Wirklichkeit mit ihrer Irrationalität gerecht zu werden. Es handelt sich hier um eine Art von intellektuellem Spieltrieb, der noch nicht reif und kräftig genug ist zu ernsthafter Arbeit. Damit hängt es auch zusammen, daß wir bei den Griechen die einzelnen Wissenschaften, je konkreter ihr Inhalt ist, um so später sich entwickeln sehen[1]).

Als drittes Mittel zur Charakterisierung unserer Zeit benutzt der Verfasser zwei Typen von Mischgefühlen. Zunächst erörtert er dabei die Frage nach dem Wesen dieser Mischgefühle. Handelt es sich dabei um eine Ver- ... eine Art chemischer Synthese, oder um ein Nebeneinander

zustimmen: Mischgefühle enthalten zwar keine Verschmelzung, aber eine viel engere Verbindung, als sie bei der bloßen Gefühlsmischung besteht (S. 37). Die Art, wie sich ihre einzelnen Elemente beeinflussen, ist verschieden bei den beiden von ihm für seinen Zweck herangezogenen Typen, den ruhigen und den prickelnden Mischgefühlen: bei den ersteren heben sich die lust- und unlustvollen Gefühlselemente einigermaßen auf und ergeben als Ausgleich eine maßvolle Gefühlsintensität; bei dem zweiten Typus steigern sich die einzelnen Elemente in ihrer Intensität gegenseitig durch den Kontrast. Zu den Eigentümlichkeiten unserer Zeit gehört es nun, daß bei ihr die prickelnden Mischgefühle die Hegemonie besitzen und die ruhigen Mischgefühle viel mehr als im Goethezeitalter zurückdrängen. Belege dafür sind: die Neigung für disharmonische Farben und Klänge; die Vorliebe für den starken Witz; die Tendenz zum Sensationellen, Aufregenden und Gräßlichen; die Lust am Unsystematischen, Kapriziösen, Unheimlichen, Mystischen und Geheimnisvollen; die Freude am Verbotenen und am Kampf; auf der anderen Seite das Zurücktreten der Gefühle der Achtung, der Ehrfurcht und Erhabenheit. Einen besonderen Fall dieser Verschiebungen bildet das Zurückweichen des Tragischen vor dem naturalistisch Traurigen in der modernen Literatur. Mit der Feststellung dieser Tatsache selbst hält der Verfasser sich nicht auf; dagegen beschäftigt er sich eingehend mit dem Nachweis, daß sie sich wirklich als ein Spezialfall unter die hier in Rede stehende Verschiebung subsumieren läßt. Zu diesem Zwecke zergliedert er die Gefühlswirkungen des Tragischen und sucht dabei die beiden Gruppen von Wirkungen zu trennen, welche einerseits von dem spezifisch Tragischen als solchem und welche andererseits von dem bloß Traurigen ausgehen. Beide Gruppen sind in der Wirkung des Tragischen verschmolzen und daher in seiner Analyse bisher nicht voneinander gesondert worden. Tatsächlich entsprechen nach Baerwalds Zergliederung beide Gruppen den in Rede stehenden beiden Typen von Mischgefühlen. Dem spezifisch Tragischen entfließen nämlich die Gefühle der Erhabenheit und Rührung sowie eine Gruppe von Veredelungsgefühlen (S. 66), die schon der formalen Schönheit des Kunstwerkes entstammen können, häufig aber außerdem einen stofflichen Ursprung haben, wie der Ausblick in eine schöne Zukunft, der Sieg der guten Sache usw. Dem gegenüber geht vom einfach Traurigen als Gefühlswirkung aus die Lust am Aufregenden, Traurigen, Gräßlichen, an der Durchrüttelung — eine Art von Freude an der emotionellen Tätigkeit des Ich, dessen Gefühlsleben dabei freilich nicht nach der qualitativen wohl aber nach der quantitativen Seite hin gesteigert ist; ferner die Freude an der intellektuellen Betätigung in Gestalt der Befriedigung über das Erfassen der Wahrheit, die dabei aus dem Gefährlichen oder Widerwärtigen herausgeholt werden muß; sodann die Freude an der Übereinstimmung zwischen dem Bilde und der Wirklichkeit, sowie die mit der Kampflust verwandte Lust an der Unerbittlichkeit der Darstellung, an dem Siege des Wirklichkeitssinnes über Gedankenlosigkeit, herkömmliche Lüge und wirkliche Neigung zum Verschleiern; endlich kommt dazu das Aufsuchen und Auffinden des Tragischen auch in der Trivialität des täglichen Lebens durch eine Art von Akkumulation, welche die künstlerische Tätigkeit dabei vollzieht. Mit Ausnahme der an dritter Stelle genannten Komponente handelt es sich hier durchweg um prickelnde Mischgefühle.

Die Ursache dieser ganzen Verschiebung von den ruhigen zu den

prickelnden Mischgefühlen erblickt der Verfasser in einer starken Gefühlsabstumpfung, für welche der erstere Typus nicht mehr genügende Wirkungskraft besitzt. Der Grund dieser Abstumpfung selbst aber ist in der allgemeinen nervösen Schwäche höchstens in zweiter Linie zu suchen. In erster Linie liegt er in der übermäßigen Belastung unseres ganzen Bewußtseins durch die heutige Art der Lebensführung, teils durch ihren Apparat und ihre Anforderungen an das Gefühlsleben, teils durch das Übermaß des intellektuellen Stoffes. Dabei ist freilich zu bemerken, daß sich diese übermäßige Belastung auf diejenigen Kreise und Schichten beschränkt, in welchen die moderne Kultur zum vollem Ausdruck kommt. Insbesondere sind die weiteren Kreise der eigentlichen Volksschichten davon frei; sie besitzen daher auch keine Empfänglichkeit für die moderne Art der Kunst. Dadurch wird zunächst eine gewaltige Kluft zwischen ihnen und den führenden Kreisen geschaffen, die stellenweise zu exklusiven aristokratischen Tendenzen führt; für die Zukunft aber ist auf ihre Beseitigung durch eine allgemeine Herabsetzung der heutigen Unlust unserer Kultur zu hoffen.

14

18) A. l'Houet, ev. Pfarrer, Zur Psychologie des Bauerntums. Ein Beitrag. Im Anschluß an synodische Verhandlungen sowie in Verbindung mit dem »Ausschuß für Wohlfahrtspflege auf dem Lande«. Tübingen, Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebek), 1906.

Das Buch will uns einen Einblick in die geistige Verfassung des heutigen deutschen Bauern gewähren. Hauptsächlich hat dem Verfasser dabei das niedersächsische Gebiet vorgeschwebt, wie wir besonders aus der häufigen Erwähnung der Höfe schließen können.

L'Houet erscheint uns als ein behaglicher Erzähler, der seinen Faden oft etwas breit ausspinnt, uns dabei aber auch wiederholt eindringliche Bilder vor die Augen stellt und durchweg mit liebevoller Parteilichkeit uns seine Schützlinge vorführt. Das letztere zeigt sich namentlich bei seinen Werturteilen, zum Teil aber auch schon an den Akzenten, mit denen er die einfache Charakteristik ausgestattet hat. Bei dem Letzteren darf freilich nicht vergessen werden, daß es sich um Zustände handelt, die im Abklingen begriffen sind, und daß die Schilderung sich mehr auf die letztvergangene Generation als auf die Gegenwart bezieht. Überdies, könnte man sagen, schildert der Verfasser uns »Idealtypen« — ein Verfahren, das seinem Zweck durchaus angemessen ist.

Ohne auf Einzelheiten einzugehen, wollen wir nur die wichtigsten Züge wiedergeben, welche uns in diesem Bilde des niedersächsischen Bauern entgegentreten. Dabei weichen wir von der Stoffanordnung des Verfassers einigermaßen ab.

Das intellektuelle Leben ist durch eine eigentümliche Verbindung von Realistik und Phantastik charakterisiert. Die eigentümliche Art des Phantasielebens schildert uns Kap. 9 (»Übersinnlichkeit«). Der Inhalt der Sagen und Märchen schwelgt in maßlosen Üertreibungen und Unmöglichkeiten, obwohl ihr

bei dem Bauern hat. Interessanter ist für uns die Art seines Glaubens. Von Gottes Eigenschaften wird viel weniger die Liebe als die Heiligkeit geschätzt. Und diejenige Art von Dogmatik, welche dem Bauern angemessen ist, ist die der älteren Kirche. So nimmt er an der orthodoxen Rechtfertigungslehre mit ihrem Gedanken der Übertragbarkeit von Verdienst und Schuld keinen Anstoß. Daß die gesamte Wunderwelt der Bibel für ihn Realität ist, bedarf kaum des Wortes. Im ganzen liegen die Anklänge an die Seelenverfassung der Naturvölker auf diesem Gebiete des intellektuellen Lebens auf der Hand.

Dasselbe gilt von den Erscheinungen des *moralischen Lebens*. Wir stoßen auf einen ähnlichen primitiven Altruismus, eine gewisse Art impulsiver Gutherzigkeit und Teilnahme, wie bei den Naturvölkern[1]), die ebenso oft wie bei jenen durchbrochen wird und ebenso unzuverlässig ist (Kap. 20). Wir finden eine Art von Gewissenhaftigkeit gerühmt, die weniger dem individuellen Gewissen und Pflichtgefühl als der Macht der Tradition, der Sitte und Gewohnheit entspringt — wiederum ganz wie bei den Naturvölkern (Kap. 22). Wenn andererseits Gleichgiltigkeit, Trotz und Streitbarkeit als wesentliche Eigenschaften des Bauern hingestellt werden (Kap. 17—19), so ist auch das die Folge eines von dem unsrigen abweichenden moralischen Niveaus, ein Ausfluß der isolierten Lebensweise und der großen Autonomie, die lebhaft erinnert an die geschlossene Hauswirtschaft der Naturvölker und den Mangel an wirtschaftlichem Druck und wirtschaftlicher Abhängigkeit, den diese mit den Bauern teilen. Und auch eine gleiche Folge zeigt sich bei beiden: dem starken Selbstgefühl der Naturvölker entspricht dasjenige der Bauern, welches der Verfasser in Kap. 12 unter dem bezeichnenden Titel: »Frei geboren« behandelt. Mit Recht weist er dabei auch auf den sittlichen Wert dieser Freiheit hin, auf das Wegfallen aller derjenigen Schatten, die sich aus Hemmung und Unterdrückung ergeben; wiederum ganz wie bei den Naturvölkern. Bei beiden Gruppen von Menschen kann man, um das Ganze noch einmal zusammenzufassen, von einer *primitiven Moralität* sprechen, welche auf den Beschauer einen sehr günstigen Eindruck zu machen angetan ist, jedoch mehr eine negative als eine positive Grundlage besitzt.

Das *Verhältnis des einzelnen zur Gesamtheit* ist gekennzeichnet durch eine starke Abhängigkeit des einzelnen von seiner Umwelt, durch ein völliges Zurücktreten der Persönlichkeit. Diesen Charakterzug schildert mit Bezug auf die Mitlebenden Kap. 5 (Unpersönlichkeit), in bezug auf die Vergangenheit Kap. 4 (Tradition). Eigentümlich ist dabei die Differenzierung der Kultur, welche die einzelnen Örtlichkeiten innerhalb der nämlichen Generation gegeneinander aufweisen. Kap. 4 schildert schön an der Hand einiger Beispiele, wie z. B. jede Sage und jedes Lied auf jedem Hofe seine besondere Variante hat; mit dem Wortschatz, der Aussprache und mit den Sitten dürfte es nicht anders stehen. Man wird dabei an den geistvollen Satz *Simmels* erinnert, daß auf tieferen Stufen die Differenzierung in dem Maße, in welchem sie unter den Individuen fortfällt, auf die kleinen sozialen Einheiten übergeht, sodaß an die Stelle eines relativ einheitlichen

vielen kleinen differenzierten Gruppen tritt, deren jede in sich homogen gestaltet ist.

Als eine Folge des Zurücktretens der Persönlichkeit vor der Tradition erscheint dem Verfasser ein hohes Maß der Zweckmäßigkeit in der ganzen Lebensführung, wie es Kap. 6 (Gediegenheit), Kap. 10 (Dreiviertelkraft), und Kap. 11 (Maßhalten) uns schildern.

19) L. Wodon, Sur quelques erreurs de méthode dans l'étude de l'homme primitif. (Notes critiques. Instituts Solvay. Notes et mémoires. Fascicule 4). Bruxelles et Leipzig, Misch & Thron.

Der Verfasser unterzieht in dieser Schrift die bekannte Untersuchung Karl Büchers[1]) über die Anfänge der Wirtschaft insbesondere über den wirtschaftlichen Urzustand der Menschheit einer Kritik. Nach Bücher ist dieser Urzustand gekennzeichnet durch eine völlige Abwesenheit von Fürsorge und Voraussicht, von irgend welcher Gemeinsamkeit im Nahrungserwerb: es gibt nur eine individuelle Nahrungssuche, bei der man aus der Hand in den Mund lebt. Damit verbindet sich vollständiger Egoismus und absolute Rohheit der Gesinnung. Der Verfasser geht allerdings zu weit, wenn er Bücher auch von einem völlig unsozialen Urzustand reden läßt, da dieser in der Tat für jene Anfänge nur alle Arten höherer sozialer Organisation, aber nicht die Existenz einfachster Gruppen in Gestalt von Großfamilien bestreitet. Auf die Einzelheiten der Kritik näher einzugehen, liegt hier kein Anlaß vor. Wir weisen nur auf einen Punkt von grundsätzlicher Bedeutung hin, bei dem es sich um eine methodologische Prinzipienfrage handelt, nämlich um die Frage, in welcher Weise sich der seelische Urzustand der Menschheit konstruieren äßt. Bücher geht dabei aus von gewissen Eigenschaften der Naturvölker, in denen diese unserer Kultur nachstehen, wie Mangel an Fürsorge, an Ehrlichkeit, an Liebe usw., und denkt sich diesen Mangel bis zur völligen Ausschließung ihres Gegenteils gesteigert. Hiergegen erhebt der Verfasser mit Recht Einwendungen. Wir können diese noch etwas vermehren und im ganzen vorzüglich drei Bedenken gegen das genannte Verfahren geltend machen. Erstens begegnet die tatsächliche Feststellung der seelischen Eigenschaften der Naturvölker großen Schwierigkeiten. Zu einer befriedigenden Lösung dieser Aufgabe würde ein Grad von Quellenkritik erforderlich sein, über den wir heute noch lange nicht verfügen. Sehr oft müssen Milderungen und Einschränkungen hinzugefügt, müssen Widersprüche in der Darstellung ausgeglichen werden. Übrigens geben auch die Quellen durchaus keinen Grund zu der Annahme, daß in allen wertvollen seelischen Eigenschaften die Naturvölker hinter uns zurückstehen. Insbesondere ist ein gewisses Maß von Zärtlichkeit vorzüglich den jüngeren Kindern gegenüber, von Ehrlichkeit und Anstand bei ihnen weit verbreitet. Zweitens liegt die Gefahr nahe, das völlige Fehlen einer Eigenschaft mit ihrem zeitweiligen Zurückgedrängtsein durch andere stärkere Motive zu verwechseln. Wenn z. B. Eingeborene den Europäern Kinder ohne erhebliche Zeichen von Gemütsbewegung verkaufen, so braucht deswegen die Eltern-

1) Karl Bücher, Die Entstehung der Volkswirtschaft. Vierte Auflage. Tübingen 1904. S. 1 ff.

liebe nicht zu fehlen; es genügt die Annahme, daß Antriebe, welche die ungewohnten Geschenke der Europäer hervorrufen, mächtiger sind. Drittens kommt für die Konstruktion eines Urzustandes — diesen Punkt betont Wodon vorzüglich — auch die Vorstellung in Betracht, die man sich aus anderen Gründen von vorn herein von seiner allgemeinen Beschaffenheit macht. Solche Gründe liegen hier vorzüglich in den Eigenschaften der höheren Tiere, besonders der Affenarten. Aus dem Zurücktreten gewisser Eigenschaften bei den Naturvölkern wird man daher auf deren völligen Mangel im Urzustand nur dann schließen können, wenn ein solcher auch auf diesem Wege wahrscheinlich wird. Als absoluten Egoisten z. B. würden wir den Urmenschen uns nur dann denken dürfen, wenn auch die höheren Tiere uns uneingeschränkt als solche erschienen.

V. Religion.

20) Georg Simmel, Die Religion. (Die Gesellschaft. Sammlung sozialpsychologischer Monographien. Herausgegeben von Martin Buber. Zweiter Band.) Frankfurt a. Main, Literarische Anstalt Rütten & Loening.

Der Verfasser bietet uns in Gestalt einer kurzen Skizze eine psychologische Analyse des Wesens der Religion. Sein Grundgedanke ist der alte Projektionsgedanke. In seiner allgemeinen Form würde er besagen, daß sich in der himmlischen Sphäre dieselben Erscheinungen nur gleichsam in einer anderen Tonart zeigen wie in der irdischen. Die bisherigen Theorien haben hierbei freilich immer nur an die göttlichen Wesen und deren Eigenschaften gedacht und betont, daß die letzteren nur als gesteigerte menschliche Eigenschaften verstanden werden können. Simmel dagegen betont vor allem die Beziehungen des Menschen zur Gottheit. Er legt also das Schwergewicht der Betrachtung gleichsam von der substanziellen auf die aktuelle Seite. An sich ist der Satz auch in diesem Sinne für die äußere Form des Kultus wohl nicht mehr neu, aber Simmel hat vor allem die rein innerlichen persönlichen Beziehungen zwischen Menschen und Gott im Auge. Wir können seinen Grundgedanken also auch so ausdrücken: es handelt sich bei dem Verhältnis zwischen dem Gläubigen und seiner Gottheit um einen Zustand der Vergesellschaftung, bei dem uns dieselben Bedürfnisse, Tendenzen und Erscheinungen entgegentreten wie innerhalb der realen gesellschaftlichen Verhältnisse; nur besitzen sie eine gleichsam gesteigerte, gereinigte und geklärte Form.

Die wichtigsten von Simmel unter diesem Gesichtspunkt behandelten sozialen Beziehungen und Verhältnisse, welche uns also gleichsam auf zwei Stufen entgegentreten, sind die folgenden:

1) Der Glaube an den anderen, d. h. die nicht rational begründete

recht. Unrecht würde er jedoch haben, wollte er diese Irrationalität als etwas Vereinzeltes auffassen, da sie tatsächlich sehr vielen unserer Überzeugungen eigen ist.

2) *Das Bewußtsein und Gefühl* der Einheit: »die Synthese der Gruppe ist das Prototyp der gefühlten, bewußten Einheit . . . jenseits der Persönlichkeit . . . und ihre eigentümliche Form spiegelt und sublimiert sich in der religiösen durch den Gottesbegriff zusammengehaltenen Einheit des Daseins« (S. 44). Der Segen der Einheit liegt auf tieferer Stufe vor allem in dem Zustande der Kampf- und Konkurrenzlosigkeit innerhalb derselben im Gegensatz zu ihrem Verhalten nach außen. Dasselbe Glück gewährt das religiöse Erleben, indem hier das höchste Gut trotz seines intimen und singulären Charakters allen ohne Kollision zu teil werden kann. Ein Zustand der geschlossenen Einheit wird daher auch durchweg mit Bewußtsein von allen kirchlichen Gemeinschaften angestrebt.

3) *Das Verhältnis des einzelnen zur Gesamtheit.* In erster Linie handelt es sich hier freilich um ein Problem, das keine befriedigende Lösung zu finden vermag. Gemeint ist nämlich der Gegensatz von Freiheit und Unterordnung, von Selbstbehauptung und Hingabe, von voller Entfaltung und Einfügung in spezialisierte Zweckzusammenhänge. Das Individuum verlangt als solches nach der einen Gruppe von Gütern, die Gesellschaft bedarf der anderen. Dasselbe Problem kehrt nun wieder im Verhältnis des Gäubigen zur Gottheit: »Es ist die Frage . . . ob der göttliche Wille, von dem der Weltprozeß absolut abhängig ist, auch den Menschen so bestimmt, daß er weder Freiheit noch Verantwortung besitzt, oder ob uns auch Gott gegenüber eine Selbstständigkeit des inneren Wesens zukommt, die uns jenes beides gewährt, aber uns aus dem Vollumfaßtsein durch die göttliche Macht, das allen Begriffen derselben eigentlich innewohnt, ausscheidet«. »Die Würde der individuellen Freiheit, die Kraft oder der Trotz der Selbstverantwortlichkeit . . . . . kollidieren mit der Entlastung des Ich durch die göttliche Übermacht, mit der Bequemlichkeit oder auch mit dem ekstatischen Hinschmelzen in dem Bewußtsein, ein Glied eines absoluten Geistes und von seiner Kraft und seinem Sein unbedingt getragen und durchströmt zu sein« (S. 53/54).

Auch hier erscheinen die religiösen Verhältnisse als eine Art Sublimierung und Steigerung der sozialen. Während das Problem der Freiheit oder Gebundenheit, Selbstentfaltung oder Hingabe der Gesellschaft gegenüber sich in der Hauptsache auf das äußere Leben, ja sogar auf einzelne Teile desselben beschränkt, rührt es Gott gegenüber an den Kern der Persönlichkeit: »Hier ist die Frage, ob der Mensch überhaupt für sich verantwortlich ist, oder ob Gott durch ihn wie durch ein selbstloses Organ hindurch wirkt, ob der auf das eigene Zentrum als Endzweck bezogene Wille religiös zu rechtfertigen ist, oder ob nicht die Einordnung in den göttlichen Weltplan das alleinige Motiv des Lebens sein kann« (S. 56). An einen besonderen Fall dieses Problemes rühren die Tatsachen der Arbeitsteilung, und zwar einerseits die Erscheinungen der Spezialisierung, andererseits diejenigen der Konkurrenz und des aus ihr erwachsenden Druckes. Ihnen gegenüber erscheint die Religion zum Teil als die Idealsphäre, die

werden, wo sie mit den besonderen Anlagen der Persönlichkeit harmoniert. Während das im Leben naturgemäß selten der Fall ist, statuiert die Religion gleichsam eine solche innere Übereinstimmung durch den Begriff und die Praxis der Priesterweihe, die gleichzeitig mit dem Amte auch die innere Befähigung durch eine mystische Umwandlung verleiht. Zu dieser schönen Erörterung ist freilich hinzuzufügen, daß diese Lösung des Problems hauptsächlich auf solchen Stufen der Gesittung auftritt, auf denen das Übel selbst noch nicht empfunden wird: die Priesterweihe ist tatsächlich bereits bei manchen Naturvölkern in drastischer Form einheimisch, während sie in der protestantischen Religion bekanntlich fehlt. Ein höchstes Gut sucht uns ferner die Religion im Bereiche der Persönlichkeitswerte da zu vermitteln, wo sie »ein engstes und intimstes persönliches Verhältnis zwischen dem einzelnen und der Gottheit sich entwickeln läßt, das diesem in dieser Sphäre zu einem vollen Ausleben der Persönlichkeit, wenn man so sagen darf, verhilft« (S. 62—65) — freilich eine Erscheinung, die auf die höchsten Regionen des religiösen Lebens beschränkt ist.

4) Die Einheit als Wechselwirkung, d. h. die Einheit in Form der zusammenfassenden repräsentativen Persönlichkeit. Im gesellschaftlichen Leben ist hiermit das gemeint, was das bekannte Wort: »l'etat c'est moi« auszudrücken sucht, indem es die staatsbildenden Kräfte im König zentrieren und in der Einheit seiner Person die Sublimierung der dynastischen Einheit des Staates herstellen will. »Der Vorstellungsprozeß, durch den Gott zur Einheit der Dinge wird, ist der gleiche, vermöge dessen man ihn als die Liebe schlechthin, als die Güte, Gerechtigkeit bezeichnet .... er hat diese Qualitäten weniger als daß er sie ist« (S. 68). »Sofern die genannten Eigenschaften Gott im absoluten Maß beigelegt werden, erscheint er als diese Eigenschaften gleichsam in Substanz«. »So wird die Vorstellung, daß die Welt eine Einheit ist, ... in dieser Absolutheit gedacht, und weil sie als Unbedingtes nichts neben sich hat, als ein sich selbst genügendes Sein, das wir Gott nennen« (S. 69). Dabei ist natürlich mehr an den theistischen als den pantheistischen Gottesbegriff gedacht. Auf tiefer Stufe beschränkt sich diese zusammfassende Einheit auf ein engeres Gebiet, nämlich auf dasjenige des Volkes oder des Staates: Gott wird politisch festgelegt und tritt zu dem Kreise seiner Gläubigen in ein alles andere ausschließendes Verhältnis, wobei er wiederum dessen Einheit, dessen bleibenden Gehalt repräsentiert.

Es kann etwas überraschen, daß Simmel in seiner Arbeit die Verhältnisse des Familienlebens, speziell diejenigen zwischen Kindern und Eltern, von dem Kreise seiner Betrachtung ausgeschlossen hat. Die populäre christliche Auffassung vom Wesen Gottes und dem Verhältnis der Menschen zu ihm ist sicherlich im stärksten Masse durch die Gefühls- und Vorstellungsseite dieses Verhältnisses beeinflußt worden. Die Güte der Eltern den Kindern gegenüber und ihre Macht in bezug auf sie, insbesondere auch ein gewisses Element der Willkür, das sich bei der letzteren schein-

solche Übel, die außerhalb ihrer Macht stehen, und wird wegen der Gelegenheiten, bei denen sie sich betätigen kann, dankbar als ein Gut genossen.

Es handelt sich, wie man sieht, hier um eine echt soziologische Untersuchung; denn Simmels Auffassung vom Wesen der Religion ist ein besonderer Fall der allgemeinen psychologischen Auffassung der Kulturgüter, welche durchzuführen gegenwärtig die größte Aufgabe der Geisteswissenschaften ist. Insbesondere kommen Religion, Moral, Wissenschaft, Philosophie und Kunst als solche Kulturgüter in Betracht. Zwei Wandlungen in der Auffassung ihres Wesens verlangen heute ihre konsequente Durchführung und Vollendung. Erstens muß bei ihrer Erklärung jede transzendente Kausalität abgelehnt werden. Ebensowenig darf man auf eine spezifische Befähigung, auf einen angeborenen religiösen oder moralischen Sinn, auf spezifisch ästhetische oder logische Kräfte zurückgreifen. Jeder Versuch einer derartigen Isolierung der erzeugenden und erhaltenden Ursachen muß abgelehnt werden, und jede Erklärung muß auf die einheitliche Psyche, auf die organische Gesamtheit der Bewußtseinsprozesse freilich nicht des vereinzelten Individuums, sondern der in Wechselwirkung begriffenen Individuen zurückgreifen. Weil die in Rede stehenden Kulturgüter an die ideale Seite des Menschen appellieren, überschätzt die populäre und auch meistens die philosophische Auffassung vermöge eines falschen Schlusses von der Wirkung auf die Ursache durchweg deren idealen Gehalt und deswegen wiederum die Qualität der sie weckenden und erhaltenden Tätigkeiten. So schließt z. B. die herkömmliche Denkweise aus den logischen Leistungen der Wissenschaft auf diesen äquivalente, spezifisch logische Kräfte, welche sie tragen. Tatsächlich hat die wissenschaftliche Tätigkeit ihren vollbemessenen Anteil an der Unvollkommenheit der menschlichen Denk- und Erkenntnisprozesse, an der Mangelhaftigkeit desjenigen Mechanismus, auf dem die Bildung unserer Überzeugungen beruht. Die Irrtümer und Denkfehler spielen auch auf diesem Gebiet eine viel größere Rolle, als man sich meist klar macht, sowohl hinsichtlich der einzelnen Tatsachen, wie vor allem hinsichtlich der allgemeinen Voraussetzungen, von denen man ausgeht — Mängel und Übelstände, welche durch die logische Disziplinierung zwar beschränkt, aber nicht aufgehoben werden. Es ist ein geringer Elementarbestand von Gefühls- und Willensvorgängen, der auf den verschiedenen Gebieten der menschlichen Kultur freilich in spezifischen Kombinationen und Verhältnissen immer wieder zur Wirksamkeit kommt. Die Wirkung, welche diese Tatsache im besonderen für die Gesamtart der Religion besitzt, läßt sich noch unter einen anderen Begriff subsumieren, nämlich unter denjenigen eines Mangels an Spontaneität im menschlichen Bewußtsein: Völlig neue und eigenartige Vorstellungen, Handlungsweisen und Gefühlsverhältnisse in der Sphäre des religiösen Lebens zu erschaffen, erweist sich das Bewußtsein als unfähig. Es läßt sich statt dessen leiten von den im realen Leben gegebenen Erscheinungen und begnügt sich mit deren Modifikation.

Schon der knappe äußere Rahmen der Simmelschen Arbeit schließt ein Eingehen auf speziellere Religionen aus. Sie spricht statt dessen von der Religion schlechtweg, worunter tatsächlich die religiösen Verhältnisse unseres Milieus verstanden sind. Auch die Betrachtung einzelner Religionen würde ihm aber eine reiche Ausbeute geliefert haben. Wir wollen diese Tatsache hier nur kurz für die primitiven Religionen andeuten. Bei ihnen ist bekanntlich die Kluft zwischen der Art der übersinnlichen und derjenigen

der sinnlichen Welt viel geringer als bei uns. Die Analogie des täglichen Lebens kommt in den religiösen Vorstellungen und Handlungen in einer für uns oft überraschenden Weise zur Geltung. Der ganze drastische, sinnlich-anschauliche und triviale Charakter der religiösen Erscheinungen dieser Stufe beruht eben auf der unverhältnismäßig starken Wirkung der Analogie. Dieses Analogieprinzip gibt uns in der Tat den Schlüssel für das Verständnis der niedrigen Religionen an die Hand, und nur dessen konsequente Durchführung ermöglicht uns deren volles Verständnis. Das zeigt sich recht deutlich an den Tatsachen der Zauberei, die man erst jetzt zu erkennen und zu würdigen beginnt. Ihre universelle Verbreitung, die sich im letzten Jahrzehnt herausgestellt hat, entspricht durchaus der Tatsache, daß sie nicht aus irgendwelchen spezifischen oder spezialisierten Bewußtseinsvorgängen entspringt, sondern auf einer psychologischen Grundlage von allgemeiner Geltung und Verbreitung beruht. Diese besteht in dem Einflusse des Affektes auf unsere Überzeugungen, in der Tendenz den Wunsch mit der Wirklichkeit zu verwechseln, in dem Willen zur Macht und der Neigung zur Selbstüberschätzung. Soweit es sich um einzelne Zauberer statt um die Zaubertätigkeit der Gruppe als Ganzes handelt, kommt dazu die Wirksamkeit der Autorität, insbesondere die Überschätzung fremden Könnens da, wo man über dessen Art im unklaren bleibt und es besonders fürchtet oder besonders schätzt. Man sieht, es handelt sich hier in der Tat um universell verbreitete Seelenzustände; dem entspricht es, daß Erscheinungen, die psychologisch dem Wesen der Zauberei eng verwandt sind, sich auch um uns herum noch beobachten lassen. Ebenso wie in diesem Fall sehen wir die gesellschaftlichen Zustände in den religiösen gespiegelt auch in der allgemeinen Einflußlosigkeit, die auf der tieferen z. B. von den Australiern eingenommenen Stufe den Göttern und Geistern so häufig zukommt. Kultliche Handlungen werden ihnen gegenüber hier nicht beobachtet; die Vorstellungsseite der Religion steht vielmehr unvermittelt und zusammenhanglos neben der Praxis der Zauberei. Diese Machtlosigkeit der Geister ist das Gegenstück zu der herrschenden politischen Anarchie, der großen Freiheit der einzelnen und der Autonomie der Sippen.

Über den psychischen Mechanismus, durch welchen sich die hier erörterten Erscheinungen der Spiegelung verwirklichen, hat uns Simmel nichts mitgeteilt. Tatsächlich dämmern uns auch hier neue Einsichten, die diesen Prozeß verwickelter erscheinen lassen, als man zunächst vermuten möchte. Auch hier scheint der Zauberglaube eine große Rolle zu spielen. Ein Beispiel haben wir bereits oben erwähnt (S. 10; vgl. auch unten S. 63).

21) Wilhelm Wundt, Völkerpsychologie. Eine Untersuchung der Entwicklungsgesetze von Sprache, Mythus und Sitte. Zweiter Band. Mythus und Religion. Zweiter Teil. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1906.

Dieser neue Teilband der Wundtschen Völkerpsychologie ist ausschließlich der Erörterung der Seelenvorstellungen gewidmet, die von

des Dämonenglaubens hin verfolgt werden. Ehe wir dem Inhalt nähertreten, wollen wir zunächst auf die besondere Schwierigkeit dieses Teils des gesamten Werkes hinweisen. Die Aufgabe des letzteren besteht in der psychologischen Zergliederung und Erklärung objektiver den Erscheinungen der Kultur entnommener Tatbestände. Diese selbst werden dabei als gegeben vorausgesetzt. Die psychologische Untersuchung muß sich hier an die Aussagen der Fachwissenschaften halten; sie muß von diesen lernen, was als der Schatz wissenschaftlich gesicherter Tatsachen auf dem jeweiligen Gebiete zu gelten hat. Der Grad, bis zu dem diese Voraussetzung eines gesicherten objektiven Materials erfüllt ist, ist nun in den bisher erschienenen Teilen des Wundtschen Werkes verschieden. Am größten ist er im Gebiete der Sprache. Sowohl der gegenwärtige Zustand wie seine historische Entwicklung ist für eine große Anzahl von Sprachen so gut bekannt, daß sich der Psychologe hier auf einem relativ recht gesicherten Boden bewegt. Ziemlich günstig liegen die Verhältnisse auch noch bei der primitiven Kunst. Wenigstens ihr gegenwärtiger Zustand ist für die Zwecke des Psychologen hinreichend bekannt. Weniger gilt das für die in Betracht kommenden Entwicklungsfragen; doch hat sich mit diesen nur ein Teil der Wundtschen Untersuchung beschäftigt. Im Bereiche der Mythologie ist die Entwicklung der Mythen bekanntlich noch wenig aufgeklärt; doch hat sich Wundt hier auf die allgemeinste Frage, nämlich auf die nach dem Wesen der mythologischen Erzählung beschränkt; und hierfür genügt wiederum das gesicherte Material.

Ganz anders ist es im Gebiet der religiösen Vorstellungen bestellt. Von einer einigermaßen befriedigenden Kenntnis sind hier Religionsgeschichte und Völkerkunde viel weiter als in den bisher genannten Gebieten entfernt. Man muß dabei beachten, daß die religiösen Vorstellungen viel schwerer als die Riten festzustellen sind. Welche Schwierigkeiten die direkte Ermittelung bietet, braucht nicht erst ausführlich erörtert zu werden; dieser Weg ist auch tatsächlich selten betreten worden. Als zweiter Weg bleibt nur übrig, die Riten zu beobachten und aus diesen Schlüsse auf die zugrunde liegenden Vorstellungen zu ziehen. Nun sind wir schon im Gebiet der Riten weit davon entfernt, einen gesicherten Überblick über alle in Betracht kommenden Typen und deren Verbreitung bei den Naturvölkern zu besitzen. In gesteigertem Maße gilt demgemäß dasselbe von den religiösen Vorstellungen. Man braucht nur an die überraschenden Enthüllungen zu denken, welche uns das letzte Jahrzehnt auf dem Gebiete der nordamerikanischen und australischen Naturvölker geliefert hat. Demgegenüber vermissen wir schmerzlich entsprechende Eröffnungen über das religiöse Leben der Negervölker, die uns vielleicht auch noch sehr viel Ungeahntes und Überraschendes bescheren würden. Namentlich erscheint uns jetzt die Tatsache der Zauberei in einem ganz anderen Lichte als früher. Sie besitzt eine Verbreitung und Universalität, die man früher nicht geahnt hat. Und gerade auf diesem Gebiete ist heute noch alles im Fluß begriffen. Insbesondere fehlt es uns noch an einem erschöpfenden Überblick über alle wesentlichen Formen der Zauberei. Der populären Vorstellung sind nur die Erscheinungen des Fernzaubers bekannt, d. h. solcher magischer Vorgänge, die mit einer vermeintlichen actio in distans verknüpft sind. Tatsächlich begegnen uns jedoch auch Formen des Nahzaubers, d. h. Formen, bei denen eine unmittelbare Berührung stattfinden muß. Über das Verhältnis beider Typen zueinander sind wir weit davon entfernt, hinreichend unterrichtet zu sein.

Wundt erklärt den Nahzauber für ein Derivat des Fernzaubers. Sollte es sich aber herausstellen, daß bei einer großen Anzahl besonders primitiver Stämme der Fernzauber sehr wenig, der Nahzauber dagegen sehr stark entwickelt ist, so würde diese Deutung sehr ins Wanken kommen. Ebenso mangelhaft sind unsere Kenntnisse über die Verbreitung des Glaubens an eine Seele nach dem Tode. Die in der Regel vertretene Meinung, er finde sich bereits bei den tiefststehenden Völkern universell, entbehrt einer hinreichend sicheren Grundlage. Nach den vorliegenden Quellen ist es möglich, daß dieser Glaube z. B. bei den Weddas fehlt; über andere ebenso tief stehende Stämme wie die Buschmänner und Feuerländer sind wir zu wenig unterrichtet. Gerade auf diesem Gebiet liegt übrigens die Gefahr des mangelhaften Beobachtens, des Hineinfragens und Hineinhörens geläufiger Anschauungen bekanntlich besonders nahe. Übrigens hat Wundt auch gerade hier die Vorsicht beobachtet, sich viel weniger auf direkte Zeugnisse über den Seelenglauben als auf die animistischen Riten zu stützen, aus denen ein solcher zu erschließen ist.

Noch weniger als die heute bestehenden Tatsachen im Bereiche der religiösen Vorstellungen sind die ihnen zugrunde liegenden Entwicklungen aufgeklärt. Im Prinzip hat Wundt gewiß mit der Behauptung recht, daß die Umdeutung des Nebeneinander in ein Nacheinander nur von der Völkerkunde und Psychologie gemeinsam durchgeführt werden könnte (S. 166). Tatsächlich tritt bei seinen Erörterungen jedoch die Völkerkunde zu sehr vor der Psychologie zurück. Für die Probleme der Zauberei haben wir schon auf diesen Punkt hingewiesen. Wir erinnern dabei daran, wie sich seit etwa einem Jahrzehnt auf allen Gebieten der Religionsgeschichte die Anschauung entwickelt hat, daß die Formen des Kultus zum großen Teile aus solchen der Zauberei hervorgegangen und nicht direkt gleichsam aus dem Nichts entstanden seien, wie man es früher annahm — ein Wandel der Auffassung, den die Religionsgeschichte ohne jede Beihilfe der Psychologie vollzogen hat, während keinerlei Religionspsychologie und -philosophie eine Ahnung von dem wahren Sachverhalt gezeigt hat. Ist nicht für die Zukunft mit der Möglichkeit ähnlicher Wandelungen zu rechnen? Für die entwicklungsgeschichtliche Rekonstruktion ist doch die Verbindung bestimmter Typen der religiösen Erscheinungen mit bestimmten Kulturtypen von großer Bedeutung. Besonders würden dafür die Zustände derjenigen Völker in Betracht kommen, welche wie die Australier, Buschmänner, Botokuden usw. den heute noch bestehenden tiefsten Kulturtypus vertreten. Auf die Fülle von Enthüllungen, welche in der letzten Zeit uns über das religiöse Leben der Australier beschert sind, haben wir schon hingewiesen. Die religiösen Verhältnisse bei den übrigen hierher gehörenden Stämmen sind noch wenig erforscht: auch hier noch die Möglichkeit überraschender Aufschlüsse in der Zukunft.

Wären aber selbst die Tatsachen in umfassenderem Maße festgestellt, als dies der Fall ist, so sähe sich auch dann noch der Psychologe bei seiner Arbeit vor ganz besondere Schwierigkeiten gestellt. Diese betreffen vorzüglich die Leistung der Interpretation, des Verstehens oder Nacherlebens. Für das religiöse Vorstellen sind hier die Schwierigkeiten viel größer als gegenüber den Erscheinungen der Sprache und der Kunst, weil die Kluft zwischen dem Bewußtseinszustand des primitiven Menschen und dem unsrigen auf dem Gebiete der Religion und besonders der Zauberei unvergleichlich beträchtlicher ist als bei den anderen Kulturgütern. Ein

unmittelbares Nacherleben der mit der Zauberei verflochteten Vorstellungen ist uns geradezu unmöglich. Allerdings könnte man durch ein analytisches Verfahren versuchen, dieser Schwierigkeiten Herr zu werden. Man könnte nach den wichtigsten psychologischen Eigentümlichkeiten des Vorstellungskreises der Zauberei fragen und diese etwa finden in der Neigung zu falschen anthropozentrischen Kausalauffassungen, welche einer starken Selbstüberschätzung entspringen, weiter in der Neigung, alle geistigen Eigenschaften materiell, alle körperlichen Eigenschaften dinglich aufzufassen, alle Handlungen und Leistungen unmittelbar mit der Vorstellung der sie erzeugenden Persönlichkeit ohne Beachtung der sie vermittelnden Zwischenglieder zu verknüpfen usw. — Eigentümlichken, die zum großen Teil mit denjenigen der mythologischen Denkweise überhaupt zusammenfallen. Sie finden übrigens manche Parallellen bei den Kindern, bei den Ungebildeten, ja vielfach selbst in unseren eigenen Vorstellungen. Man könnte also auf diesem analytischen Wege sich Analogien zu den magischen Vorstellungen und Handlungsweisen innerhalb unseres eigenen Bewußtseins herzustellen versuchen. Wundt jedoch hat diesen Weg nicht betreten. Tatsächlich hat er aber auch gerade bei der Zauberei auf eine eigentliche Interpretation verzichtet. Seine Erklärung dieser Erscheinungen baut er nicht auf einer solchen Interpretation, sondern auf der Annahme einer bestimmten Entwicklungsgeschichte auf, die ihrerseits wieder in anderen Tatbeständen ihre Stütze findet.

Angesichts dieser außerordentlichen Schwierigkeiten kann man nicht erwarten, daß ein solcher erster so umfassender und so vielseitiger Versuch, wie er hier von Wundt geliefert ist, überall befriedigende und endgiltig abschliessende Ergebnisse gezeitigt hat. Auch hier bewundern wir die Vielseitigkeit der Kenntnisse Wundts, seine Gabe des Überblicks und des Erfassens des Wesentlichen. Aber trotzdem kommen wir bei manchen seiner Deduktionen nicht über den Eindruck hinaus: so könnte der Sachverhalt wohl sein: aber muß er auch gerade so sein?

Wir betrachten nunmehr den Inhalt im einzelnen. Zunächst geben wir kurz die Gedanken des ersten Hauptabschnittes wieder, welcher die allgemeinen Formen der Seelenvorstellungen behandelt. Er kann vielleicht als der gehaltvollste und hinsichtlich der Ergebnisse gesichertste Teil des Buches gelten. Eine besonders wertvolle Neuerung liegt in der Unterscheidung zweier Arten von Seelenvorstellungen, nämlich der Vorstellung der Körperseele und der der Psyche. Von diesen wird die erste mit der des Körpers unmittelbar verbunden; sie bezieht sich demgemäß auf den lebenden Körper oder auf den Leichnam, während bei der zweiten an eine vom Körper losgelöste Seele gedacht wird. Bei der ersteren, in den bisherigen Untersuchungen völlig vernachlässigten Seelenvorstellung unterscheidet Wundt mehrere Arten: die allgemeine Körperseele, die Nieren, das Blut, Ausscheidungen, Wachstumsprodukte und andere zum Menschen gehörende Dinge, sowie den Blick des Auges als Seelenträger; endlich eine Reihe von Organseelen, deren jede als das Substrat spezifisch seelischer Kräfte geschätzt wird. Die Vorstellung der Körperseele erklärt Wundt mit Recht für die ursprünglichere[1]. In der Tat ist die Vorstellung einer vom Körper

1) »Allem Anscheine nach die ursprünglichere«, sagt Wundt (S. 2). Die hier beigefügte Einschränkung halten wir aus den im Texte in der Folge angegebenen Gründen sogar für entbehrlich.

deutlich unterschiedenen Seele wegen des darin enthaltenen Dualismus bereits eine so verwickelte Leistung, daß man sie unmöglich für ursprünglich halten kann. Man würde damit dem ursprünglichen Bewußtsein zu viel zumuten. Man muß sich bei einem solchen Gebilde die Frage vorlegen, ob es nicht aus einem einfacheren hervorgegangen sein kann, und wo sich ein solches, wie im vorliegenden Falle, feststellen läßt, kann die Antwort nicht zweifelhaft sein. Die Ethnologen haben, wie gesagt, an die Möglichkeit einer solchen Frage und Antwort wenigstens bis vor kurzem garnicht gedacht. Hier ist ein Punkt, in dem die psychologische Betrachtung deutlich ihre Überlegenheit beweist.

Man könnte freilich Zweifel hegen, ob man bei dem Begriff, welchen Wundt mit dem Wort »Körperseele« wiedergibt, überhaupt noch von einer »Seele« reden kann. Wir müssen uns dazu zunächst den Inhalt dieses Begriffes deutlich zu machen suchen; das ist um so notwendiger, da dieser in sich nicht einheitlich ist, vielmehr in den verschiedenen Zusammenhängen eine verschiedene Bedeutung hat. Einerseits handelt es sich nämlich, wie gesagt, um die einheitliche Körperseele, welche mit dem Körper als Ganzem in Verbindung gebracht wird, andererseits um Seelen von einzelnen Körperteilen, Organseelen usw. Wir fragen zunächst: in welcher Weise wird die einheitliche Körperseele aufgefaßt? Die Bedeutung kann hier nur aus den rituellen Erscheinungen erschlossen werden, auf die sich Wundt in der Tat zum Nachweis der Existenz einer solchen Vorstellung beruft (S. 6). Das Wesen dieser Riten besteht darin, daß die Leiche in einer von der Sitte bestimmten Weise behandelt wird. Man darf diese mit Wundt gewiß dahin interpretieren, daß der Mensch dabei noch als »lebendig« aufgefaßt wird, d. h., daß ihm noch dieselbe spezifische Eigentümlichkeit wie zu seinen Lebzeiten zugeschrieben wird — nämlich jene Eigentümlichkeit, welche überhaupt dem lebenden Wesen im Gegensatz zu dem leblosen zuerkannt wird. Dieses Zuerkennen dokumentiert sich nun freilich in direkt feststellbarer Weise nur in den Handlungen, von denen man dann freilich auf ihnen zugrunde liegende entsprechende Gefühle schließen darf. Wie weit auch in der Vorstellungssphäre sich die Eigentümlichkeiten des Lebendigen bereits auf primitiven Stufen zur Geltung bringen, ist viel weniger mit Sicherheit festzustellen. Es empfiehlt sich wohl bei dieser Gelegenheit, wieder darauf hinzuweisen, daß jener »Hang zur Beseelung«, welcher als eine Eigentümlichkeit des mythologischen Bewußtseinsstadiums hingestellt und teilweise bereits den Tieren zugeschrieben wird, sich zunächst nur im Handeln offenbart. Wir können sagen: auf lebende Wesen wird im allgemeinen in anderer Weise als auf tote reagiert. Aus der Differenz der Handlungen schließen wir auf eine entsprechende der Gefühlstöne. Wie weit dieser Unterschied sich auch auf die Vorstellungsseite des Bewußtseins erstreckt, ist, wie gesagt, viel schwieriger zu entscheiden. Bei den Tieren wird man eine solche Ausdehnung kaum annehmen können. Und so weit diese bei den Menschen vor der Ausbildung der vom Körper losgelösten Seele vorhanden ist, darf man offenbar nicht an die Vorstellung einer »Seele« in unserem Sinne denken. Mit völliger Sicherheit läßt sich die in Rede stehende Vorstellung schwer charakterisieren: man kann nur sagen: das

wobei aber die genannten Eigenschaften wiederum nicht als solche, nicht distinkt von ihren Trägern vorgestellt werden. — Anders liegen die Verhältnisse bei den Teil- und Organseelen. Hier sind zwei Fälle möglich. Entweder werden einzelne Köperteile oder einzelne körperliche Vorgänge wie der Blick mit denselben Qualitäten in demselben Sinne ausgestattet wie eben erörtert, oder es werden dabei gleichzeitig diese Teile oder Organe gewissermaßen als wesentlichster Teil dem übrigen Körper gegenübergestellt. Können wir behaupten, daß beide Vorstellungsweisen wirklich vorkommen? Die Existenz der ersteren wiederum in dem vorher präzisierten Sinne müssen wir aus den entsprechenden Riten erschließen. Zu der Annahme der zweiten werden wir aus rein psychologischen Gründen gedrängt, welche sich auf die Bedeutung der Kontinuität in der Entwicklung der Vorstellungen und Handlungen beziehen. Denn eine solche isolierte, dem übrigen Körper gegenübergestellte Teilseele bildet offenbar ein Bindeglied zwischen der einheitlichen Köperseele und der Psyche. Für diesen zweiten Fall, wo bereits dem Körper eine andere Substanz einigermaßen distinkt gegenübergestellt wird, wird man auch gegen die Anwendung des Ausdruckes »Seele« nichts einwenden können. Wie steht es aber mit der Berechtigung dieses Ausdruckes in den vorher erörterten Fällen, bei der einheitlichen Körperseele und bei der noch nicht isolierten Teilseele? Das Gemeinsame aller Seelenbegriffe, sagt Wundt, »ist die Eigenschaft, daß die ‚Seele' selbst überall als die Tätigkeit eines körperlich gedachten Wesens erscheint« (S. 3). Jedenfalls darf man diesen Satz für die hier in Betracht kommenden einfachsten Vorstellungsformen nicht so verstehen, daß dabei die Tätigkeit als solche einen isolierten Vorstellungsinhalt des Bewußtseins ausmachte. Das ist offenbar auf so primitiven Stufen ausgeschlossen, auf denen überall, wie noch heute auf frühester Stufe des kindlichen Lebens, die Auffassung der Außenwelt einen rein dinglichen Charakter trägt, Eigenschaften also von ihren Trägern noch nicht abgetrennt werden. Wir dürfen die Wundtsche Definition also für die uns hier beschäftigenden Stufen nur so verstehen, daß dabei der Körper als ein tätiges oder zur Tätigkeit befähigtes Wesen in dem bereits vorher erörterten Sinne aufgefaßt wird. Gemäß dem Satze, daß die Wahl der sprachlichen Bezeichnung und die Abgrenzung der Bedeutung derselben überall von dem Erkenntniszweck bestimmt werden soll, muß dann die in Rede stehende Bezeichnung aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen als berechtigt anerkannt werden; sie muß sogar als sehr wertvoll gelten, weil sie hinweist auf die lange Vorgeschichte, welche die Vorstellung der Seele in dem populären Sinne der Psyche zur Voraussetzung hat. Daß die einfachsten Formen der ganzen hier in Betracht kommenden Vorstellungsreihen, daß insbesondere die Keime und Ausgangspunkte der Vorstellung der Psyche mit in den Begriff der »Seele« eingeschlossen werden, erscheint in der Tat als eine Konsequenz der Prinzipien des wissenschaftlichen Sprachgebrauchs. In rein praktischer Hinsicht wirkt freilich der abweichende Sprachgebrauch der Ethnographen und Ethnologen leicht störend. Der Leser muß es sich immer gegenwärtig halten, daß Wundt etwas ganz anderes unter »Animismus« versteht als jene, denen dabei durchweg lediglich der Begriff der losgelösten Seele, der Psyche, vorschwebt (S. 169). Demgemäß bekommt bei Wundt der Begriff des Präanimismus einen anderen Sinn als bei denjenigen Ethnologen und Religionshistorikern, die sich zu der Theorie des Präanimismus bekennen — eine Abweichung, die von Wundt kaum hin-

reichend beachtet sein dürfte. Wenn nämlich diese Forscher gegen die Theorie ankämpfen, daß das religiöse Leben mit den Seelenvorstellungen begonnen habe, so denken sie dabei ebenfalls nur an den Begriff der Psyche. Was z. B. Preuss an die Stelle dieser Theorie setzen will, das dürfte, soweit es bei dem skizzenhaften Charakter seiner Ausführungen zu erkennen ist, einigermaßen verwandt mit der von Wundt selbst vertretenen Auffassung sein; denn des letzteren Lehre, daß das religiöse Leben mit Vorstellungen und Handlungen begonnen habe, die sich auf eine körperliche Seele beziehen, ist im Sinne der Ethnologen ebenfalls als eine Varietät des Präanimismus zu bezeichnen.

Gerade in dieser Ablehnung der landläufigen animistischen Hypothese (S. 169 ff.), in der Zurückverfolgung der Psyche auf die einfachste Körperseele liegt, um es noch einmal zu sagen, vielleicht die bedeutendste Leistung des ganzen Buches.

Die Vorstellung der Psyche wird in ihrer Entwicklung vor allem durch zwei Faktoren bestimmt: einerseits durch das Aufhören aller Lebensfunktionen mit dem Entweichen des letzten Atemzuges im Moment des Todes; andererseits durch die lebhafte Erinnerung an den Verstorbenen und durch Phantasiebilder, die vor allem im Traum gesehen werden (S. 40). Dem überwiegenden Einfluß des einen oder des anderen Faktors entsprechen die beiden Formen der Hauchseele und der Schattenseele. Bei der Entwicklung beider Vorstellungen erweisen sich zunächst die die Vorstellung der Schattenseele erregenden Motive von Traum, Krankheit und Ekstase, später die im Moment des Todes stattfindenden Eindrücke, denen die Hauchseele ihren Ursprung verdankt, als überwiegend wirksam (S. 42). Weiterhin entsteht dann durch die Verbindung der Hauch- mit der Schattenvorstellung eine Vermischung der Seelenbegriffe, nämlich die Vorstellung von Geistern. Andererseits erweckt die primäre Vorstellung des Hauches neue Assoziationen mit rasch und leicht beweglichen lebenden oder als lebend apperzipierten Objekten, und daraus ergeben sich Vorstellungen von der Inkorporierung der Seele, für die namentlich bestimmte Tierarten in Betracht kommen, einerseits kriechende nach Art des Wurmes und der Schlange, die die Seele aus dem Leichnam fortzutragen scheinen, andererseits fliegende und springende, Vögel, Schmetterlinge, Eidechsen, Mäuse usw., bei denen die Art der Bewegung Assimilationen mit der Hauchvorstellung veranlaßt (S. 61). Andererseits wird die Hauchseele durch eine Art rückgreifender Projektion auch dem lebenden Körper zugeschrieben; und daran knüpfen sich dann eine Reihe von Vorstellungen, die sich auf die Zauberkraft des Hauches beziehen (S. 46 ff.).

Überblickt man die gesamten Erscheinungen des Seelenglaubens und des Seelenkultus, so kann man nach Wundt dabei im ganzen drei große entwicklungsgeschichtliche Stufen unterscheiden. Die niedrigste ist die-

Zauberei eng zusammenhängen. Der Zauberglaube ist nämlich ursprünglich eine besondere Form des Seelenglaubens, bei welcher an eine actio in distans geglaubt wird. Unmittelbar auf der Hand liegt dieser Zusammenhang bei den Erscheinungen des direkten Zaubers, zu denen z. B. die Wirkungen des bösen Blickes gehören. Auch die Zauberei, die sich irgendwelcher Körperteile bedient, gehört hierher, sofern diese Körperteile zugleich Träger der Körperseele sind. Aus diesen Formen des direkten Zaubers entwickeln sich dann andere, in denen durch eine andere Art von Bedeutungswandel die ursprüngliche Wirksamkeit des Seelenglaubens verwischt ist. Hierher gehören die beiden Formen des symbolischen und des magischen Zaubers. Bei der ersteren handelt es sich um die bekannte Erscheinung einer Nachbildung der beabsichtigten Wirkung. Der zweiten Gruppe gehören alle übrigen Formen der Zauberei an, bei denen eine einheitliche Charakterisierung nicht mehr möglich ist. Sie hat sich ihrerseits wieder aus der ersten entwickelt, steht also dem direkten Zauber entwicklungsgeschichtlich noch um einen Schritt ferner. Wir erläutern die Auffassung Wundts vom Wesen des symbolischen Zaubers an dem bekannten Beispiel der Durchbohrung eines Bildes des verhaßten Feindes: ursprünglich wird dem Bild ein Stück Seele zugeschrieben und durch diese der betreffende Mensch unmittelbar verletzt; im Laufe der Entwicklung aber ist diese Vorstellung verloren gegangen und durch den bloßen unbestimmten Gedanken eines Zusammenhangs von Bild und Objekt verdrängt worden.

Die Entstehung des Zauberglaubens knüpft nach Wundt an die Erscheinungen der Krankheit und des Todes an: »Das Fieber, das den Menschen schnell wie der Blitz erfaßt, seinen Körper ins Mark erschüttert und seine Seele mit erschreckenden Visionen erfüllt, der Schmerz, der wie der Pfeil des Feindes doch von einer unsichtbaren Hand geschleudert, plötzlich sein Leben durchbohrt, der Tod, der ihn als Folge dieser heimtückischen Mächte der Krankheit plötzlich und unversehens hinwegrafft, das sind Ereignisse, die Grauen und Furcht einflößen, Grauen vor dem Kranken und Toten, Furcht vor dem gleichen Schicksal, das jeden im nächsten Augenblick treffen kann« (S. 179). »Der Schmerz der Krankheit, auch wenn er von keiner Waffe eines verfolgenden Feindes herrührt, verbindet sich mit der Vorstellung des feindlich Gesinnten, der ihn hätte senden können; das Gefühl der Schwäche, das der Fieberanfall hervorruft, verbindet sich mit den hemmenden Angstgefühlen, die die Drangsal des Unterliegens, oder die wohl auch im Traum das Erscheinen jüngst Verstorbener begleiten. Solche Assosiationen einmal entstanden verbinden sich dann zu komplexen Gebilden, indem die Affekte der Furcht vielfach selbst erst Traumbilder oder Visionen auslösen, die jene zuerst noch unbestimmten Vorstellungen zu lebendiger Wirklichkeit gestalten. Einmal entstanden, werden dann die so aus dem individuell Erlebten herausgebildeten Vorstellungen mehr und mehr ein gemeinsamer Besitz. ... So bilden sich ebensogut innerhalb einer Bevölkerung relativ gleichartige Zaubervorstellungen und Zauberkulte wie in der redenden Gemeinschaft und ihrer sozialen Ordnung Normen der Sprache und der Lebensgewohnheit entstehen« (S. 181).

Die Bedenken, welche wir eingangs allgemein über den Grad von Zuverlässigkeit äußerten, mit welchem bei dem heutigen Stand unserer ethnologischen Kenntnisse entwicklungsgeschichtliche Konstruktionen mit den Hilfsmitteln der Völkerpsychologie möglich sind, drängen sich bei der

Behandlung dieses Problems der Zauberei mit besonderer Stärke auf. Gerade hier kommen wir am wenigsten über den Eindruck der bloßen Möglichkeit hinaus. Insbesondere läßt sich ein Bedenken nicht abweisen: es ist nicht selbstverständlich, daß, wie hier vorausgesetzt wird, die Erscheinungen des Nahzaubers sich erst aus denen des Fernzaubers entwickelt haben. Bei so primitiven Stämmen wie den Australiern ist der Nahzauber so stark entwickelt, daß die Priorität des Fernzaubers mindestens als in Frage gestellt erscheint. Auch daran könnte man Anstoß nehmen, daß Wundt sich hier die Zauberhandlungen erst aus dem Zauberglauben entwickeln läßt, diesem also jenen gegenüber die Priorität zuschreibt. Freilich ist seine Deduktion selbstverständlich nicht im Sinne des alten Intellektualismus gemeint, der die Urmenschen in rein theoretischer Weise über die Rätsel des Todes sich den Kopf zerbrechen läßt. Es handelt sich für ihn um gefühlsstarke Eindrücke, die ebenso auf Gemüt und Willen wie auf den Verstand wirken, und demgemäß um die Entwicklung gefühlsstarker Vorstellungen, die mit der Willensseite eng verknüpft sind. Aber gerade diese Auffassung eröffnet auch den Ausblick auf eine andere Möglichkeit der Erklärung: gefühlsstarke Eindrücke drängen in erster Linie zur Handlung, und deren Inhalt wird neuen unbekannnten Reizen gegenüber in der Regel durch naheliegende Analogien des täglichen Lebens bestimmt. Konnte nicht so der Eindruck der Krankheit dazu antreiben, diese wie ein anderes Übel abzuscheuern oder abzukratzen? Konnte der plötzliche Tod, wenn er überhaupt etwas anderes als die Flucht vor dem als ansteckend gefürchteten Leichnam veranlaßte, nicht dazu führen, die Erregungen in Handlungen zerstörender Art, etwa im Ermorden eines Unschuldigen auszutoben — in derselben Weise, in der auch bei uns noch bei dem undisziplinierten Menschen unerfreuliche Ereignisse von starkem Eindruck ein derartiges Austoben auslösen? Eine Überzeugung von der Schuld des als Racheobjekt Erkorenen mochte dabei wohl auftauchen; aber brauchte sie gleich zu der Vorstellung eines Fernzaubers zu führen? Gerade auf primitiven Stufen ist doch das Denken durchaus gegenständlicher Natur, so daß es Handlungen von ihrem Substrat in der Regel nicht loslöst, vielmehr die durch sie erweckten Eindrücke mit der Vorstellung des letzteren verschmilzt. Daß der Gedanke eines ursächlichen Zusammenhangs erst an der Handlung sich nachträglich gleichsam emporgerankt hätte, fände seine Analogie in bekannten Erscheinungen des täglichen Lebens, bei denen ebenfalls zunächst Handlungen aus irgendwelchen Motiven entstehen und nachträglich zu diesen Begründungen und Erklärungen sich einstellen.

Mit Recht, sagten wir, hat Wundt jenen Intellektualismus vermieden, der den Urmenschen aus rein theoretischem Interesse eine Erklärung für das Rätsel des Todes suchen läßt. Da diese Anschauung wenigstens in populären Darstellungen noch immer nicht ganz erloschen ist, so sei uns hier erlaubt, auf eine ihr anhaftende, in der Regel wenig beachtete Schwäche kurz hinzuweisen. Soll man annehmen, daß dieses Interesse für das Wesen des Todes ganz plötzlich auf einer bestimmten Stufe der geistigen Entwicklung erwacht sei? Man muß dabei bedenken, daß der Tod ja schon von jeher seit den Tagen ihrer tierischen Vorfahren den Menschen geläufig und vertraut war, dem heranwachsenden Geschlecht also auch jedesmal als etwas Natürliches und Selbstverständliches erschien. Wir können aber täglich um uns herum beobachten, wie derartige von früh an dem Menschen gewohnt

gewordene Erscheinungen unfähig sind, in der großen Masse starke Affekte, insbesondere also auch den Affekt der Neugierde und des Erklärungsbedürfnisses zu erwecken. Wir sehen das besonders deutlich an solchen Dingen, die vielfach als Unsitten empfunden werden, wie etwa das Duell, der Examensunfug, so manche öffentliche Mißstände usw. So oft auch bei besonders eklatanten Fällen hier ein starker Unwillen selbst größere Massen ergreift, so schnell verläuft er wieder mit Ausnahme weniger besonders gearteter Individuen, weil man eben von früh auf diese Dinge als unabänderlich anzusehen gewohnt ist. Man ist daher auch garnicht fähig, auf die Dauer die Vorstellungen ihrer Inkongruenz mit den sonstigen Zuständen festzuhalten. Wo aber die Möglichkeit einer derartigen Stauung fehlt, da ist auch diejenige eines Erklärungsbedürfnisses nicht vorhanden.

Eine spezielle Abart und zugleich eine höhere Stufe des primitiven Animismus stellt der Fetischismus dar. Er bedeutet denjenigen Seelenglauben, welcher sich auf beliebige materielle Objekte, z. B. Holzklötze, Steine, Muscheln usw. bezieht und den damit verbundenen Kultus. Durch die Vorstellungen einer Seele und den daraus entspringenden Kultus unterscheidet er sich von dem Glauben an Amulette und Talismane, der sich im übrigen auf die nämlichen Objekte erstrecken kann. Das Wort »Kultus« verwendet Wundt hierbei in jenem weitesten Sinn, in welchem es außer der moralischen auch die zwingende magische Beeinflussung übersinnlicher Wesen bedeutet. Den Begriff der Beschwörung, den Wundt selbst in dem vorangehenden Teile seines Werkes für die letztere Art des Beeinflussens gebildet hat, hat er hier wieder fallen lassen, obwohl er sich für die Kennzeichnung dieses prinzipiell scharf abgegrenzten Gebietes von Erscheinungen, welches den Übergang von der Zauberei zum Kultus bildet, sehr gut eignet, und obwohl die gesonderte sprachliche Fixierung dieser Tatsachengruppe sehr gut zu der Auffassung Wundts vom Hervorgehen des Kultus aus der Zauberei paßt, einer Auffassung, in welcher er bekanntlich mit den modernen religionsgeschichtlichen Anschauungen übereinstimmt.

2) Totemismus und Ahnenkult. Über die Entstehung und Entwicklung des Totemismus stellt Wundt die folgende Hypothese auf: »Die ursprünglichen Totem sind Tiere, aller Wahrscheinlichkeit nach zunächst Seelentiere. Sie vereinigen daher in sich die Bedeutungen von Ahnenseelen und von Schutzdämonen. Als Ahnenseelen führen sie unmittelbar zurück zu den Seelenvorstellungen; als Schutzdämonen führen sie weiter zu dem Dämonenkultus, dessen Formen sich von früh an mit den Totemkulten mischen« (S. 268). Die praktischen Seiten des Totemismus, seine Speiseverbote und Enthaltsamkeitsregeln einerseits, die magischen fördernden Wirkungen andererseits, die man unter bestimmten Bedingungen von dem Genuß von Teilen der Totemwesen erhofft, hängen unmittelbar mit dem Glauben an das Seelentier zusammen; sie stellen eine spezielle Form des Zauberglaubens dar, der ja nach Wundts Auffassung überall ursprünglich aus dem Seelenglauben hervorgegangen ist. Die Tatsache, daß das Seelentier zugleich als Seele der Vorfahren aufgefaßt werden kann, bietet die Anknüpfung für die Vorstellungen von den beschützenden Einflüssen der Totemtiere; in dem Maße, in dem diese sich entwickeln, in dem also der Schutzdämon das Seelentier in der Vorstellung überwiegt, werden gewisse Wandlungen des Totemismus nahegelegt, durch die er in das Gebiet des Dämonenglaubens hineinreicht. Insbesondere kann so der Totembegriff auf

alle möglichen Tiere, die außerhalb der Klasse der eigentlichen Seelentiere stehen, ja auf Pflanzen, Steine und andere Objekte ausgedehnt werden (S. 271).

Die mit dem Totemismus verbundenen Enthaltungsgebote bilden einen Spezialfall der Tabuerscheinungen, die Wundt ebenfalls in diesem Zusammenhang behandelt. Jede Tabuerscheinung geht ursprünglich aus der Furcht vor einem Geiste hervor, die sich unter dem Einfluß gefühlsstarker Assoziationen auf die mit ihm in Berührung kommenden Objekte überträgt. Erst auf höherer Stufe sondert sich die Tabuvorstellung in die beiden Vorstellungen des Heiligen und des Unreinen; ursprünglich sind beide Vorstellungen undifferenziert in der einen der gefährlichen Substanz enthalten. Auch die Reinigungszeremonien werden in diesem Zusammenhang behandelt. In Übereinstimmung mit der modernen Anschauung führt Wundt diese entwicklungsgeschichtlich auf Erscheinungen des Gegenzaubers zurück, die einen begegnenden Zauber unschädlich machen sollen. Namentlich das Wasser, das Feuer und die Übertragung auf andere Gegenstände kommen als solche Formen des Gegenzaubers in Betracht. Von diesen gehört die Verwendung des Wassers einer relativ späten Stufe an, während der Feuerzauber und die Übertragung auf andere Gegenstände ursprünglich ihrerseits wieder als ein direktes magisches Mittel aufgefaßt und benutzt wurden.

22) Dr. phil. P. Beck, Die Ekstase. Ein Beitrag zur Psychologie und Völkerkunde. Bad Sachsa i. H., Hermann Haacke, Verlagsbuchhandlung, 1906.

Als Leitmotiv des ganzen Buches kann man wohl den Gedanken des Atavismus im Seelenleben bezeichnen. Denn der bestimmende Gesichtspunkt, unter welchem die Ekstase betrachtet wird, ist der, daß sie einen Rückfall darstellt in eine Urform des Bewußtseins, wie sie einst den direkten Ahnen der Menschheit eigen war. In dieser Beleuchtung wird ihr Wesen charakterisiert und die Wirksamkeit behandelt, die sie in der Religion und in der Entwicklung der philosophischen Gedanken ausgeübt hat. Unter demselben Gesichtspunkt des Atavismus versucht sogar das letzte Kapitel das Wesen der Persönlichkeit zu erfassen.

Das Wesen der Ekstase wird nach dem Verfasser durch die folgenden drei Eigentümlichkeiten gekennzeichnet: 1) Das Ich-Bewußtsein verschwindet. 2) Das Bewußtsein von Zeit und Raum geht verloren; der in Zeit und Raum geordneten Mannigfaltigkeit gegenüber ist die Ekstase absolute Einheit. 3) Es fehlen alle Begriffe und Vorstellungen; daher eine adäquate Beschreibung der Ekstase ausgeschlossen ist (S. 27). Verwandt mit der Ekstase sind die Zustände einerseits der Bewußtlosigkeit, andererseits starker Affekte, wie Wut, Panik, Schreck, Wollust usw. In dem Maße, in dem die mit dem Affekt verknüpften Vorstellungen vor den Gefühlen zurücktreten, vermindert sich die Differenz zwischen diesen Affekten und der Ekstase selbst (S. 27). Die hier gemeinten Affektzustände repräsentieren nach der Meinung des Verfassers ein Stück der ältesten Schicht des Seelenlebens; sie stellen nämlich einen Zustand dar, in welchem, wie Beck sagt, der Gegensatz zwischen Ich und Nicht-Ich verschwunden ist, oder wie man sonst in der Regel es ausdrückt, eine Reihe von Hemmungen, jegliche Kritik und

jeder Einfluß der Gesamtpersönlichkeit auf das Verhalten hinwegfällt. Genau so ist es mit der Ekstase nach der Auffassung des Verfasser bestellt. Daher seine Aussage: »Nach meiner Hypothese ist die Ekstase der Rückfall in einen veralteten Bewußtseinszustand, in das Urbewußtsein, das der Differenzierung des modernen Bewußtseins in Ich und Außenwelt vorangeht« (S. 50).

Die drei vorher genannten Eigenschaften des ekstatischen Zustandes werden vom Verfasser im zweiten Kapitel ausführlich geschildert. Dabei wird der Unsterblichkeitsglaube als eine Folge der ekstatischen Erlebnisse hingestellt. Ob der Kausalzusammenhang beider Erscheinungen gerade mit dieser Behauptung richtig wiedergegeben ist, erscheint als zweifelhaft; daß ein solcher überhaupt vorhanden ist, darf dagegen als sicher gelten. Auch die psychologischen Begleiterscheinungen der Ekstase werden eingehend erörtert. Dazu gehören Störungen des Gleichgewichts, welche die Empfindung des Schwebens verursachen, unbestimmte Lichtempfindungen, in denen der Verfasser im Sinne seiner Auffassung wiederum einen Rückfall in den Zustand des Urbewußtseins erblickt, das noch keine bestimmten Gegenstände unterschied (S. 68), endlich Abnormitäten im Gebiete der Geruchs-, Geschmacks- und Gehörsempfindungen, die analog gedeutet werden, über deren Wesen wir jedoch wenig Bestimmtes erfahren. Dabei stellt Beck auch die Hypothese auf, daß der Ekstatiker häufig über eine ungewöhnlich gut funktionierende Hautmuskulatur verfügt, mit der er gewisse taschenspielerische Leistungen der Schamanen und spiritistischer Medien in Verbindung bringt, vermöge deren sie sich von aufgelegten Fesseln zu befreien vermögen; auch diese Fähigkeit soll ein Atavismus sein.

Von Vorstellungsinhalten ist der ekstatische Zustand nach der Theorie des Verfassers, wie schon gesagt, völlig frei. Alle Aussagen über derartige Inhalte, wie sie uns in den Quellen so häufig entgegentreten, werden von ihm demgemäß für Irrtümer erklärt, deren Inhalte durch das jeweilige Milieu bestimmt werden. Wir stoßen hierbei auf die grundsätzliche Frage nach der Methode, durch welche der Verfasser das Wesen der Ekstase bestimmt. Hauptquelle der Erkenntnisse ist für ihn diejenige Intuition, welche sich aus der Fähigkeit des Nacherlebens der Berichte von ekstatischen Zuständen, vorzüglich solcher von mystischem Charakter, ergibt. Bei der Anführung einiger derartiger Berichte sagt Beck wörtlich: »Dabei sei bemerkt, daß ich bei niemand auf Verständnis rechnen kann, der Ähnliches nicht erlebt hat« (S. 27) — eine Äußerung, die, wollte man die volle Konsequenz aus ihr ziehen, wohl den wissenschaftlichen Charakter des Buches aufheben würde. Die ganze Auffassung des Verfassers ist fast nur durch die höheren Formen der Ekstase, vorzüglich durch deren mystische Abart bestimmt worden. Diese sind von ihm völlig isoliert aufgefaßt worden; er hat zur Vergleichung weder die Erscheinungen der Suggestion, Hypnose und Hysterie herangezogen, wie es Alfred Lehmann in seinem Buche über Aberglauben und Zauberei getan hat, noch die niederen Formen der Ekstase bei den Naturvölkern zu diesem Zweck verwertet — ein Verfahren, zu dem Otto Stoll in seinem Werke über Hypnotismus und Suggestion in der Völkerpsychologie viel Anregung gegeben und den Weg gewiesen hat. Statt dessen begnügt er sich mit dem allgemeinen Vergleich mit einem hypothetischen Urzustand des Bewußtseins. Eine endgültige Einsicht in das Wesen der Ekstase ist dadurch kaum erreicht worden. Überdies hat der Verfasser versäumt, sich mit der-

jenigen Theorie auseinander zu setzen, für welche die Ekstase von den hypnotischen und hypnoiden Zuständen im Wesen vollständig verschieden ist, namentlich nicht eine Erniedrigung, sondern eine Erhöhung des gesamten geistigen Niveaus bedeutet — eine Auffassung, für welche offenbar die Verwandtschaft mit einem Urzustand des Seelenlebens überhaupt nicht vorhanden ist.

Das dritte Kapitel behandelt die Beziehungen der Ekstase zur Religion. Unter Religion sind dabei nicht die äußeren Erscheinungen des Mythus, des Kultus und des Bekenntnisses gemeint, sondern der innere Zustand der Religiosität, der Verkehr der gläubigen Seele mit der Gottheit oder, genauer gesagt, gewisse Zustände der inneren Erhebung, welche sich nach der Intensität ihrer Ausprägung in eine Reihe ordnen lassen, an deren einem Ende die Ekstase steht. Dieser extreme Zustand selbst wird jedoch vom Verfasser nicht mehr der Religion zugerechnet: »Dieser Standpunkt ist noch nicht Religion nach meiner Verwendung des Wortes, da das Religiöse eine begriffliche Deutung des Erlebnisses verlangt« (S. 129). Andrerseits besitzt die Vorstellungsseite der Religion für diese Auffassung so wenig Bedeutung, daß nach Beck »für eine ekstatische Religion das Dogma von der Existenz eines Gottes nur untergeordnete Bedeutung hat und auch völlig fehlen kann« (S. 131). Charakteristisch ist nach dieser Auffassung für die Religiosität nur ein gewisser Gesamtzustand des Bewußtseins, bei dem die Vorstellungsseite sehr schwach, das Gefühlsleben sehr stark entwickelt ist. Der Inhalt der Vorstellungen wird dabei von außen, also durch das Milieu bestimmt. Diesen Zustand versucht der Verfasser eingehender zu charakterisieren und nach seinen wichtigsten Eigenschaften zu beschreiben. Auch hier erweist sich aber die Loslösung dieses Zustandes von seinen historischen Vorläufern, also von der Religion im gewöhnlichen äußeren Sinne als wenig vorteilhaft; auch hier wird eine tiefere Einsicht in dieses schwierige Gebiet nicht gewonnen. Der Grundgedanke Becks ist sicherlich richtig und belangreich, freilich nicht ganz neu. Er lautet dahin, daß das religiöse Leben sich nicht auf irgendwelcher spezifischen Kraft aufbaut, sodern einem gewissen Typus des Bewußtseinszustandes entspringt, der sich auch anderweitig betätigen kann. In der Tat könnte man sagen, daß heute dieselben Kräfte, welche sich früher im religiösen Leben auswirkten, dem modernen Typus des Familienlebens zugute kommen, so wie man auch einen geschichtlichen Zusammenhang zwischen beiden Gebieten hat nachweisen wollen, derart, daß unser heutiges Familienleben aus einer Art Säkularisierung des religiösen Gefühls hervorgegangen wäre. Also derselbe Gedanke, welchen Simmel in seiner oben (S. 45 ff.) erörterten Arbeit feinsinnig durchgeführt hat.

Das fünfte Kapitel des Buches reproduziert im wesentlichen eine bereits früher in der »Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik« veröffentlichte Abhandlung des Verfassers, über die bereits im vorigen Literaturbericht referiert ist[1]). Es handelt sich bei ihr um die Tatsache, daß das unentwickelte Bewußtsein allen seinen Vorstellungen, insbesondere auch denen des Traumes, der Vision, der Ekstase usw. Realität zuschreibt. Daran knüpfen sich einige interessante Versuche, die Entstehung gewisser meta-

insbesondere versucht Beck, den Substanzbegriff der Eleaten und Fichtes reines Ich auf diesem Wege psychologisch zu erklären (S. 222 ff.).

Das sechste Kapitel behandelt in sehr eigentümlicher Weise das Wesen der Persönlichkeit unter dem Gesichtspunkte der Rückständigkeit. Die Persönlichkeit im Sinne einer möglichst vielseitigen Entfaltung der religiösen, sittlichen, ästethischen und intellektuellen Interessen ist für die Berufs- und Erwerbstätigkeit nach der Meinung des Verfassers unnötig, im Kampfe ums Dasein nicht fördernd, sondern hemmend. Sie kann daher nur als eine Art Atavismus verstanden werden. Für die religiösen Zustände haben bereits die vorigen Kapitel diese Erklärung zu liefern versucht; auch das ästhetische Erleben faßt Beck ähnlich auf: das Überwiegen der Anschauung über das Denken, die Entfesselung und Befriedigung starker Gefühle, sowie der Vorgang der Einfühlung — eine Art Abschwächung der dem mythologischen Denken eigenen Tendenz zur Beseelung — sind für ihn Eigentümlichkeiten von ebenfalls rückständigem Charakter. Daß der Altruismus in ähnlicher Weise ein unzweckmäßiges Überbleibsel einer Periode vorwiegend kollektivistischen Lebens ist, hat der Verfasser bereits in seinem Buche über die Nachahmung zu zeigen versucht, über welches ebenfalls früher in diesem Literaturbericht referiert ist[1]).

23) Dr. Paul Ehrenreich, Götter und Heilbringer. Eine ethnologische Kritik. Zeitschrift für Ethnologie. 38. Jahrgang. S. 526—610.

Der Verfasser bekämpft in diesem Aufsatz eine von Kurt Breysig aufgestellte Theorie der Entstehung der Göttergestalten, welche in etwas euhemeristischer Weise die Götter aus den Heilbringern und diese wieder aus tatsächlichen Menschen ableiten will. Mit der Polemik verbindet er dabei eigene positive Aufstellungen. Die herangezogenen Tatsachen und Argumente sind jedoch weniger psychologischer als ethnologischer Natur. Es genügt daher für unsere Zwecke, aus dem Aufsatz diejenigen Einzelheiten herauszuheben, welche für die angewandte Psychologie von Interesse sind.

S. 552 ff. behandelt Ehrenreich den Stoff, aus welchem die primitiven Mythen geschöpft haben. Ihn bilden lediglich Naturanschauungen, und zwar vorwiegend oder ausschließlich die Bewegung von Sonne und Mond. Den Grund für diese Armut der Vorstellungskraft der Urzeit erblickt der Verfasser darin, daß diese Naturphänomene allein die Einbildungskraft gleichmäßig beschäftigten, während Erscheinungen wie z. B. die Morgen- und Abendröte nicht überall den gleichen Eindruck machten und übereinstimmende Deutung erheischten. Wichtiger ist aber wohl, worauf Ehrenreich ebenfalls hinweist, der besonders anschauliche Charakter von Sonne und Mond. Es handelt sich bei ihnen um körperlich scharfe, bestimmte, selbständig begrenzte Objekte, während Erscheinungen wie Regen, Gewitter, Wind usw. einen viel verschwommeneren Eindruck machen.

S. 561 ff. erörtert Ehrenreich die Fragen nach der Existenz des theoretischen Interesses beim primitiven Menschen. Er wendet sich dabei gegen Wundt, welcher deren Existenz bestritten haben soll (Völkerpsychologie. II. 1. S. 561). Wir wollen die Frage, ob Wundts Aussagen wirklich so zu ver-

1) Bd. VII. Literaturbericht S. 195.

stehen sind, auf sich beruhen lassen. Jedenfalls hat der Verfasser mit seiner Behauptung an sich recht: die primitiven Mythen beweisen unmittelbar, daß von den himmlischen Erscheinungen wenigstens Sonne und Mond einen gewaltigen Eindruck schon auf den Menschen der Urzeit gemacht haben. Dasselbe gilt von den von Ehrenreich so genannten explanatorischen Mythen, welche den Ursprung menschlicher Riten und Sitten, denjenigen des Todes, der Geschlechtsunterschiede usw. erklären wollen. Dabei ist freilich zu bemerken, daß die behandelten Stoffe und Gegenstände mit wichtigen praktischen Interessen in engem Zusammenhang stehen. Das gilt auch von Sonne und Mond, die für den primitiven Menschen als Zeitmesser sowohl hinsichtlich der Tages- wie der Jahreszeiten sehr wichtig sind. Man kann sagen: durch das praktische Interesse wird die Aufmerksamkeit für diese Objekte erweckt. Erst an ihm rankt sich dann auch das theoretische Interesse in die Höhe.

Eine in prinzipieller Hinsicht wichtige Neuauffassung von der Entstehung der Götter entwickelt Ehrenreich S. 584 ff. Götter sind aus personifizierten Erscheinungen nicht durch »einfache Weiterbildung ihrer Persönlichkeit, etwa unter dem Einfluß innerer Gefühlsvorgänge«, psychologisch ausgedrückt: nicht etwa spontan entstanden. Es ist vielmehr ein äußerer Einfluß hinzugetreten, nämlich die aus dem Zauberglauben hervorgegangenen Kulthandlungen. Die in Rede stehenden personifizierten Naturerscheinungen gelten als Ursache von Witterungsvorgängen, von denen der Ackerbauer im Gegensatz zum Jäger abhängig ist. Er versucht demgemäß diese Wesen magisch zu beeinflussen. Der geringe Erfolg dieser Bemühungen veranlaßt auf die Dauer eine Art von Stauung; »es wird dem Menschen seine Abhängigkeit von höheren Gewalten zum Bewußtsein gebracht, die er günstig stimmen oder abwehren muß«. »So vollzieht sich dann die Aufhöhung jener Dämonen zu Göttern, die im weiteren Verlauf auch mit moralischen Qualitäten ausgestattet werden«. Auch hier würde also der Satz zur Geltung kommen, daß Entwicklungen neben den inneren Dispositionen stets äußerer Anregungen bedürfen.

Ebenfalls an die prinzipielle Frage nach dem Wesen und den tragenden Kräften der Entwicklung rührt die Erörterung S. 604, die sich auf ein interessantes einzelnes Problem in der Kontroverse zwischen Breysig und Ehrenreich bezieht. Wie ist der Mythus vom Schlangen- und Drachenkampf entstanden? Nach Breysig aus realen Kämpfen, nach Ehrenreich aus einem Naturmythus, bei dessen weiterer Entwicklung freilich sekundär an den verschiedenen Örtlichkeiten in verschiedener Weise Erinnerungen an wirkliche Vorgänge beiteiligt sein können. Zur Begründung sagt Ehrenreich mit Recht folgendes: »Nur aus allgemein sichtbaren, die mythenbildende Phantasie überall in gleicher oder ähnlicher Weise anregenden Vorgängen sind die gleichlautenden Züge dieser Mythen ungezwungen erklärbar, nämlich in erster Linie den Erscheinungen am Himmel». Psychologisch ausgedrückt: die Entstehung eines Mythus, zumal eines derartig verbreiteten Mythus ist nicht ein einmaliger Vorgang, beruht auch nicht etwa auf einer mehrfachen Wiederholung eines solchen, sondern kann nur als ein langer Prozeß, als ein andauernder Massenvorgang verstanden werden. Er kann nur entspringen aus Eindrücken und Erlebnissen, die sich innerhalb größerer Massen lange

erschaffen können; die schöpferische Apperzeption führender Individuen, die sich auf die den Mythen zugrunde liegenden Vorgänge beziehen, kann nur dann Erfolge haben, wenn sie auf eine entsprechende Disposition bei der Gesamtheit trifft; und diese wird nur durch die eben erwähnten Massenerlebnisse geschaffen. Im anderen Falle würden individuelle Vorstöße, wie sie durch zufällige reale Vorgänge hervorgerufen werden könnten, auf die Dauer und für größere Kreise erfolglos bleiben.

24) Lic. theol. F. M. Rendtorff, Die Taufe im Urchristentum im Lichte der neuen Forschung. Ein kritischer Bericht. Leipzig, J. G. Hinrichsche Buchhandlung, 1905.

Den Angelpunkt dieses Buches bildet der Gegensatz zweier verschiedener Theorien von der im Urchristentum herrschenden Auffassung der Taufe. Wir wollen die von beiden verfochtenen Auffassungen der Kürze halber als die niedrige und höhere unterscheiden. Für die niedrige ist die Taufe ein magischer Vorgang mit magischer Wirkung. Sie läßt sich für sie auf die Formel bringen: eine körperliche sinnlich-übersinnliche Ursache — eine (vorwiegend) körperliche sinnlich-übersinnliche Wirkung in Gestalt einer Erneuerung des Fleisches. Die höhere Auffassung dagegen läßt sich durch das Schema darstellen: seelische Ursache (Verlangen nach Läuterung und Vereinigung mit der Gottheit), körperliche Vermittelung (Berührung des Wassers), seelische Wirkung (innere Erneuerung). Die diesen beiden Auffassungen entsprechenden Theorien können wir als die religionsgeschichtliche und die theologische bezeichnen. Nach der ersten hat das Urchristentum die niedrige, nach der zweiten die höhere Auffassung beherrscht. Die erste sagt: die Taufe ist eine universelle Erscheinung; sie ist vom Christentum übernommen und ihre magische Auffassung ist dabei beibehalten. Die theologische Theorie erklärt: die Taufe mag äußerlich irgendwie übernommen sein, sie hat aber sofort eine spezifische Bedeutung bekommen und hat diese auch dauernd beibehalten. Im erhöhten Sinne gilt das für Paulus, für den die Taufe in dieser Theorie rein geistige Bedeutung hat, während die religionsgeschichtliche Theorie in der paulinischen Lehre unvermittelt nebeneinander eine magische und eine rein geistige Auffassung erblickt. Der Verfasser des vorliegenden Buches sucht nun die theologische Theorie gegenüber der religionsgeschichtlichen zu verteidigen. Seine Erörterung zerfällt in drei Teile. Sie beziehen sich auf den Ursprung der Taufe, der in Jesus gefunden wird, auf ihre Gestaltung im Urchristentum und auf die Auffassung des Paulus. Gegen die Beweisführung des zweiten und des dritten Teils erheben sich einige soziologische Bedenken, die wir hier als eine Probe für die Bedeutung, welche einmal eine ausgebildetere Gesellschaftslehre in heuristischer Hinsicht für die historische Untersuchung besitzen kann, kurz vortragen wollen.

Betrachten wir zunächst die zweite These: die Gemeinden des Urchristentums haben die rein geistige Auffassung von der Taufe, die sie von Jesus empfingen, unverändert beibehalten. Hier erheben sich zwei Fragen: kann eine größere Gruppe eine solche rein ideale Auffassung bewahren?

schenden Auffassung völlig abweichende sich ungetrübt erhalten? Denn für die außerchristlichen Religionen war bekanntlich die Taufe durchweg wie manches andere Ritual ein rein magischer Akt. Zunächst wird man die zweite Frage mit fast völliger Gewißheit verneinen müssen. Schon der fortwährende Zufluß heidnischer Elemente macht eine solche Abschließung unmöglich, besonders da es sich bei diesem Eindringen um die trivialere und daher bequemere Auffassung des Vorganges handelte. Auf diesen Punkt hat übrigens auch Harnack (Mission und Ausbreitung des Christentums in den ersten drei Jahrhunderten, S. 169) hingewiesen. Auch die Antwort auf die erste Frage kann nicht anders lauten. Liest man die Schilderung, welche Weinel (Geist und Geister im nachapostolischen Zeitalter, S. 210) von den die Taufe begleitenden inneren Erlebnissen gibt, von den Zuständen einer inneren Weihe, die an die Ekstase grenzt, so sagt man sich sofort, daß ein so hoch gespannter innerer Zustand nur das Eigentum bevorzugter Individuen sein und in einer größeren Gemeinschaft sich nicht dauernd behaupten kann. Ist es doch ein allgemeiner soziologischer Satz, daß ideale Interessen in ungetrübter Gestalt nur in wenigen Individuen kräftig sein, die Massen aber nur ergreifen können, wo sie sich mit derberen Motiven und gröberen Vorstellungen amalgamieren[1]).

Nun zu der dritten These: Paulus hat eine rein geistige Auffassung vom Wesen der Taufe gehabt. Auch hier können wir wenigstens mit großer Wahrscheinlichkeit zwei Aussagen machen über die Beeinflussung aus der Umwelt und über die Verknüpfung von Widersprüchen bei der paulinischen Auffassung. In ersterer Hinsicht ist zu bemerken: Pauli eigenes Erlebnis bei der Taufe, welches von rein geistiger Art war, hat sicherlich seine Auffassung dauernd hauptsächlich bestimmt. Daneben aber besaß er doch ein theoretisches Wissen von magischen Dingen, da bekanntlich die ganze Luft damals mit magischen Vorstellungen und Riten geschwängert war; ja, er hatte sich auch dem Einfluß der magischen Praxis von früh auf gewiß nicht völlig zu entziehen gewußt. Es erscheint also fast als unmöglich, daß diese Einwirkung ohne Spuren geblieben, daß von diesen Dingen nichts in ihn eingedrungen wäre. Die höhere Auffassung der Taufe konnte dabei durchaus die dominierende bleiben derart, daß die niedrige ihm selbst kaum zum Bewußtsein kam, aber doch seine Äußerungen über die Taufe in derjenigen Weise mit beeinflußte, wie das unbewußt bleibende Elemente im Bewußtsein so häufig tun.

Wir kommen damit auf den zweiten Punkt, auf die Vereinigung von Widersprüchen in unseren Vorstellungen und Handlungen. Wie häufig finden wir ein solches widerspruchvolles Nebeneinander von höherer und niedriger Auffassung gerade auf dem Gebiete der geistigen Güter. Eine Frau z. B. kann die Ehe in rein innerlicher Weise bewerten und doch auf das Symbol des Ringes zugleich das größte Gewicht legen. Dabei kommt insbesondere der Einfluß in Betracht, welchen die Anschauung, sowohl die reale wie die Phantasievorstellung, auf das Gefühl ausübt. Für die innere Wiedergeburt war doch die Taufe der sichtbare Repräsentant; unter dem

stellungkreisen bekannt war; und auch ihr mußte dann jene Gefühlsbetonung zugute kommen und zu ihrer Einbürgerung im Bewußtsein behilflich sein. Denkt man nun noch an die Bedeutung, welche überall die Bilder für ein abstraktes Denken, für das Vorstellen geistiger Dinge besitzen, so erscheint es fast als unmöglich, daß die gröberen Vorstellungen nicht auch in Pauli Bewußtsein sich zur Geltung gebracht haben sollten.

25) Dr. Arthur Nussmann, Der Polnaer Ritualmordprozeß. Eine kriminalistische Untersuchung auf aktenmäßiger Grundlage. Mit einem Vorwort von Professor Dr. Franz von Liszt. Berlin, Druck und Verlag von A. W. Hayns Erben, 1906.

Das Buch behandelt die Verurteilung eines jüdischen Schlächtergesellen aus Polna wegen der Ermordung zweier Frauen, die ihm zur Last gelegt wurde. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich dabei um einen Justizmord. Die zweite Mordtat hatte die ganze Bevölkerung gewaltig erregt und die Überzeugung von einem Ritualmord erweckt. Sowohl die Zeugenaussagen als auch das Benehmen der Anklagebehörde, der Richter, der Geschworenen und selbst der Ärzte stehen deutlich unter dem Einfluß dieser Uberzeugung. Das Buch bietet wertvolles Material für die angewandte Psychologie, und zwar insbesondere für die Psychologie der Aussage, wie auch für den Mechanismus der Entstehung von Gerüchten, von Kollektivüberzeugungen und von Wahnideen im Völkerleben.

Von der ungeheuren Macht des Irrtums im privaten wie im öffentlichen Leben legt das Buch ein erschütterndes Zeugnis ab. Namentlich die Zeugenaussagen tragen den Stempel des Falschen durchweg an der Stirn. Sie geben vermeintliche Beobachtungen wieder, die entweder stark gefälscht sind, oder die wir geradezu für völlig unrichtig halten müssen; das letztere entweder aus inneren psychologischen Gründen, oder weil sie physisch unmöglich sind. Der Grund des Irrtums liegt teilweise in dem Einfluß bestimmter Erwartungen auf die Beobachtungen, durch welche diese oft fast bis zur Sinnestäuschung entstellt werden, teilweise in der Wirksamkeit von Erinnerungstäuschungen. Von einem Knaben z. B., der an einem Turnapparat nach unten hing und mit Hilfe seines Bruders sich gerade aufzurichten suchte, behauptete eine Zeugin, sie habe ihn in getötetem Zustande umgeben von drei bärtigen Juden hängen sehen (S. 23). Erinnerungstäuschungen treten vorzüglich in der typischen Form auf, daß die Zeugen solche Vorgänge gesehen und erlebt haben wollen, die nachträglich in der Phantasie als die für sie natürliche Erklärung des Ereignisses aufsteigen, während sie für eine kritische Betrachtung die größte Unwahrscheinlichkeit besitzen. So wollen Zeugen im vorliegenden Falle durch eine Ritze im Zaune, im Fensterladen, in der Tür usw. die erschreckendsten Beobachtungen gemacht, ja wohl gar die Abschlachtung selbst belauscht haben (S. 41, 43). Der Einfluß des Affektes auf die Phantasie und die von ihr ausgehenden weiteren Einwirkungen auf die Erinnerung und die Beobachtung liegen dabei auf der Hand. Als Affekt kommt hier vorzüglich der Haß gegen die Juden und als daraus erwachsende Überzeugung die Idee des Ritualmordes in Betracht. Charakteristisch sind auch die vielen nachträglichen Aussagen über Ahnungen des Ereignisses, die die Zeugen im voraus gehabt haben wollen (S. 34, 47 usw.),

ferner das allmähliche Anwachsen der belastenden Bekundungen, die durchweg erst längere Zeit nach dem Vorfall selbst beginnen (S. 49), endlich die Wiederholung der vermeintlichen gleichen Beobachtung teils durch denselben Zeugen, teils durch verschiedene Personen bei verschiedenen Anlässen (S. 49).

Wer gedächte dabei nicht der mittelalterlichen Hexenprozesse und der für ihren Ausgang entscheidenden belastenden Zeugenaussagen, die denselben Charakter tragen? Für die Art der Entstehung, Ausbreitung und Wirksamkeit derartiger Wahnideen ist das Buch, wie schon gesagt, sehr lehrreich. Insbesondere macht es in dieser Beziehung aufmerksam auf die Tendenz zur Wiederholung des ganzen Mechanismus derartiger Vorgänge, d. h. also auf den typischen Charakter, den solche Prozesse und das Verhalten des Publikums dabei zeigen. Er zeigt sich auch an den Ritualmord-Affairen der letzten Jahrzehnte, und zwar in Gestalt einer Reihe gemeinsamer Eigentümlichkeiten, auf die kurz hingewiesen ist (S. 21 ff.).

VI. **Die Anfänge der Kunst.**

26) John Meier, Kunstlieder im Volksmunde. Materialien und Untersuchungen. Halle a. S., Verlag von Max Niemeyer, 1906.

Der Verfasser will die Lebenserscheinungen des Volksliedes untersuchen an der Hand der Veränderungen, welche seine textlichen Bestandteile erfahren. Er hat zu diesem Zweck bei einer Anzahl von Kunstliedern die Wandlungen untersucht, welche sie im Volksmunde durchgemacht haben. Der eigentlichen Untersuchung ist ein einleitender Teil vorausgeschickt, welcher die grundsätzlichen Fragen erörtert. Nur dieser kommt für uns in Betracht.

Das Volkslied ist nach seiner Entstehung ursprünglich Individuallied, d. h. vom einzelnen geschaffen; die romantische Vorstellung von einer Gesamtschöpfung weist der Verfasser mit allem Nachdruck zurück. Besonders häufig entstehen solche Lieder durch Improvisationen, wobei aber durchweg in den hinreichend bekannten Fällen einzelne führende Persönlichkeiten sich feststellen lassen. Der Stil und Gesamtcharakter der Volkslieder wird in unseren Verhältnissen, d. h. da, wo bereits eine soziale Differenzierung eingetreten ist, durch die oberen Schichten bestimmt, indem dort entstandene Lieder, freilich mit Auswahl, häufig in die Masse herabsickern. In seiner Entwicklung hinkt demgemäß das Volkslied dem geistigen Leben der führenden Schichten nach; es kann eben deswegen unter besonderen Umständen auch auf diese wieder vermöge seiner Beharrungstendenz regenerierend wirken.

Zum Volkslied wird das so entstandene Individuallied erst durch zwei Prozesse, nämlich durch einen Vorgang der Bewertung von Seiten des Volkes, welcher sich als Auslese des dargebotenen Stoffes betätigt, und durch die Veränderung, welche das Volk mit dem Text und eventuell auch mit der Melodie vornimmt. Auf das letztere Moment legt der Verfasser den Hauptnachdruck. Man kann es sogar, meint er, ausschließlich zur Definition des Volksliedes

Eine wesentliche Voraussetzung für die Wandlung bildet die Gleichgültigkeit gegenüber dem Sinne, die sich überhaupt bei dem Volksliede so häufig zeigt (S. 86 der Einleitung): ein zusammenhängender einheitlicher Sinn fehlt manchen Liedern überhaupt, natürlich nicht von Haus aus, sondern infolge verstümmelnder Umgestaltung. Die musikalische Seite, die vom Volkslied untrennbar ist, ist es vorzüglich, die darüber hinweghilft. Immerhin ist dieser Mangel an intellektuellem Bedürfnis für eine Psychologie des Erkennens gewiß beachtenswert, und für die Gesammtauffassung der logischen Fähigkeiten und Leistungen unseres Bewußtseins verdient sie stärker, als man es gewohnt ist, betont zu werden. — Die Veränderungen, welche das rezipierte Individuallied durchläuft, können zunächst in Einzelheiten bestehen. Hier kommen Wortveränderungn in Betracht, welche in der Richtung der sogenannten Volksetymologie liegen: fremdartige ungewohnte nicht leicht verständliche Wendungen und Ausdrücke werden mit geläufigen verwechselt und ihnen angeglichen (S. 82). Aber auch größere Teile des Liedes erfahren Veränderungen in Gestalt der sogenannten Kontamination, bei der Bestandteile verschiedener Lieder miteinander verwechselt und vermischt werden. Gleichheit der Melodie, stoffliche Assoziation, Gleichheit der Gesamtstimmung, Gleichheit der Umstände sind die Hauptgründe dafür. Diesen unbeabsichtigten treten beabsichtigte Veränderungen gegenüber, wie sie namentlich beim Druck vom Bearbeiter und Verleger zum Zweck der Anpassung und Modernisierung, gelegenlich sogar vom Zensor vorgenommen werden. Wollte man diese Erscheinungen mit denjenigen des Bedeutungswandels der einzelnen Worte parallelisieren, so würde man in der Terminologie Wundts im letzten Falle von einem singulären, in den beiden anderen Fällen von einem regulären Bedeutungswandel sprechen können.

7,5

27) Dr. Otto Böckel, Psychologie der Volksdichtung. Leipzig, Druck und Verlag von B. G. Teubner, 1906.

Das vorliegende Buch schildert die wichtigsten Eigentümlichkeiten des typischen Volksliedes — denn dieses meint der Verfasser mit dem im Titel gebrauchten Ausdruck »Volksdichtung«. Das Material dazu entnimmt Böckel in erster Linie der Volksdichtung der europäischen Völker, in zweiter Linie derjenigen der Naturvölker. Die einzelnen untersuchten Eigentümlichkeiten werden mit einer Fülle von Beispielen aus allen Erdteilen belegt, wobei freilich immer nur die bejahenden Fälle herangezogen sind und die Methode der negativen Instanzen außer acht gelassen ist. Das ganze ist von einer warmen Liebe für die Werte des unberührten Volkslebens getragen. Aber in wissenschaftlicher Hinsicht handelt es sich hier mehr um eine Subsumtion als um ein Zergliedern und Erklären. Die grundsätzlichen Fragen sind demgemäß mehr gestreift, es ist mehr Material für ihre Entscheidung zusammengetragen, als daß sie selbst eingehend erörtert werden.

Zu diesen grundsätzlichen Fragen gehört diejenige über den Ursprung des Volksliedes. Die romantische Vorstellungsweise von einem kollektivistischen Ursprung weist der Verfasser mit Bestimmtheit zurück, obschon sein Sprachgebrauch gelegentlich den Glauben an die entgegengesetzte Auffassung erwecken könnte. Daß jedes Volkslied einen einzelnen oder mehrere einzelne zum Urheber hat, ist ihm selbstverständlich. Sehr lehrreich ist das

Material, das er auf Seite 29—36 hierüber beibringt. Besonders häufig tritt uns dabei die Improvisation entgegen, zumal bei Geselligkeiten aller Art. Merkwürdig ist dabei eine häufige Art von Arbeitsteilung und Arbeitsgemeinschaft: es arbeiten mehrere Sänger gemeinsam an der Schöpfung oder es tritt uns ein Gegensatz von einem Hauptsänger und mehreren Gehilfen entgegen oder wenigstens ein solcher zwischen einer führenden Persönlichkeit und den übrigen Teilnehmern. Das beigebrachte Material legt die Frage nahe: Ist diese Fähigkeit zum Neuschaffen von Volksliedern allgemein verbreitet oder auf einzelne Individuen beschränkt? Auf den ersten Blick scheint namentlich die häufige Improvisation für das erstere zu sprechen; tatsächlich wird man aber dabei unterscheiden müssen, ob derartige Schöpfungen vom Volke rezipiert werden oder sofort wieder verschwinden; und bei dem Worte »Volkslied« denkt man doch, wenn schon der Verfasser hierauf besonders hinzuweisen keinen Anlaß gehabt hat, nur an den ersten Fall. Außerdem weist Böckel selbst darauf hin, daß es sich häufig hier mehr um ein Agglutinieren schon vorhandener Elemente, als um ein eigentliches Neuschaffen handelt; in gewissem Sinne dichtet auch auf dieser Stufe die Sprache bereits für den Liederschöpfer. Jenen einfachsten Typus von Liedern, bei dem der ganze Text aus einem einzelnen Satz besteht, wie er sich z. B. bei den Australiern oder Botokuden findet, hat der Verfasser von seiner Betrachtung ausgeschlossen. Im ganzen widerspricht sein Material der Tatsache nicht, daß auf der letztgenannten Stufe die Quellen mehrfach die Fähigkeit zum Liederdichten auf einzelne bevorzugte Individuen beschränken[1]. Wir dürfen vermuten, daß es im ganzen Bereiche des Volksliedes ähnlich ist und daß das Durchschnittsindividuum höchstens zur Beihilfe oder zum Finden rasch verschwindender Lieder befähigt ist. Der Gegensatz zwischen führenden und geführten Individuen im Bereiche des Liedes, der für den genannten Typus als sichergestellt werden darf, ist also wahrscheinlich universell verbreitet.

Das Verschwinden des Volksliedes schildert uns der Verfasser an einer Fülle von Beispielen. Auch hier zeigt sich ähnlich wie bei dem Schwinden der Volkssitten ein generationsweises Erlöschen (S. 406/7): die Alten halten an dem einmal tradierten Gute fest, während die Jungen es überhaupt nicht mehr erwerben.

Über das, was zwischen Geburt und Tod des Volksliedes liegt, und die ganze Art seiner Entwicklung und Umbildung erfahren wir leider wenig. Psychologisch interessant sind noch die Erörterungen über das Verhalten des Volksliedes gegenüber dem historischen Stoff. Ein Mangel an historischem Sinn zeigt sich dabei in zwei Beziehungen. Erstens hinsichtlich der Bewertung der historischen Größe: nicht die wahrhaft großen Persönlichkeiten sind die bevorzugten Helden des Volksliedes, sondern Individuen, die einer tieferen Stufe angehören, insbesondere kühne Räuber (S. 354). Zweitens zeigt sich jener Mangel in der Überwucherung des Tatsächlichen durch den überlieferten und im Gedächtnis aufbewahrten Stoff: die neuen Personen werden

28) Otto Moszeik, Die Malereien der Buschmänner. Internationales Archiv für Ethnologie. XVIII. S. 1—44.

Die Abhandlung ist in erster Linie eine Materialsammlung; darüber hinausgehende Bemerkungen sind nur gelegentlich vom Verfasser und ebenso gelegentlich von Arthur Levinstein, dem bekannten Verfasser des Buches über Kinderzeichnungen, der die Abhandlung veröffentlicht hat, hinzugefügt worden. Für unseren Zweck sind folgende Tatsachen von Interesse.

1) Wahl der Darstellungsflächen. Der Buschmann zeichnet unbekümmert in verschiedenen Ebenen, über Höcker, Narben, Sprünge usw. hinweg, auch da, wo solche Störungen leicht zu beseitigen gewesen wären. Der Mangel an Einheit der Fläche stört ihn also in keiner Weise.

2) Zeichnung der Einzelheiten. Es handelt sich überall um einzelne Figuren, teils Menschen, teils Tiere. In vielen Fällen läßt sich feststellen, wie die Ausführung der Einzelheiten von dem ihnen zugewandten Interesse sowie von dem auf sie bezüglichen Wunsch beeinflußt wird. So wird bei den Tieren der Kopf oft verhältnismäßig klein gezeichnet gegenüber den fleischigen Teilen, weil er an sich weniger interessiert und weil der Buschmann die letzteren möglichst groß wünscht (S. 26). Die Ohren werden meist mit besonderer Sorgfalt dargestellt, weil der Eingeborene bei der Jagd auf sie besonders achtet, denn ihre Stellung verrät ihm, ob er gewittert wird oder nicht (S. 26). Andererseits finden wir zweimal eine Zeichnung von Vögeln ohne Flügel. Der Verfasser meint — wahrscheinlich mit Recht —, die Flügel fehlen, weil der Buschmann gewohnt ist, die Tiere als Beute zu seinen Füßen liegen zu sehen (S. 27). Lehrreich ist der Vergleich mit südamerikanischen Zeichnungen des Arara, des bekannten, halb gezähmten Papageies: er wird durchweg mit ausgebreiteten Flügeln gezeichnet; aber der Eingeborene ist auch gewohnt, ihm ein rein theoretisches Interesse zuzuwenden und sich an seinen Bewegungen vielfach zu ergötzen. Daß ferner die Füße und Hufe der Tiere oft vernachlässigt erscheinen (S. 26 und 42), erklärt Levinstein in nicht unwahrscheinlicher Weise daraus, daß sie im Grase aus der Ferne nicht zu sehen sind. Auf den Einfluß des Wunsches weist es ferner zurück, wenn bei den Darstellungen der Menschen allgemein von einer Tendenz gesprochen werden kann, beim Weibe die weiblichen Reize, beim Manne aber die körperliche Tüchtigkeit zu übertreiben (S. 31).

3) Farbengebung. In vielen Fällen hat die Farbe rein dekorative Bedeutung. So finden wir in einer Höhle oft eine einzelne Farbe über alle Darstellungen ausgebreitet. Oft wechselt sie auch, ohne daß man einen Grund dafür erkennen könnte, offenbar aus rein dekorativen Motiven; ja, es kann die Farbe sogar innerhalb desselben Bildes ohne sachlichen Anlaß wechseln. Häufig wird eine farbige Zeichnung mit Umrißlinien von abweichender Farbe umgeben; oft auch ist auf einer Farbe eine Menge paralleler Streifen von anderer Farbe aufgetragen (S. 17, 18). In allen diesen Fällen ist offenbar von einer Absicht, der Wirklichkeit mit der Farbe gerecht zu werden, nicht die Rede. Während die Zeichnung als solche bereits das Objekt zu erfassen sucht, hat die Farbengebung noch rein subjektive Bedeutung. Andererseits zeigt eine Reihe von Bildern bereits eine realistische Farbengebung (S. 19).

Charakteristisch für das Fehlen der soziologischen Denkweise ist es, wenn der Verfassser daran die Bemerkung knüpft: »Wie klein erscheint nach alle-

dem der nächste Schritt, welcher dazu führen mußte, im Bilde den Kaffer vom Buschmann und diesen vom Europäer durch die Farbe zu unterscheiden. Und ach, diesen bedeutsamen Schritt tat der Buschmann nicht« (S. 19). Tatsächlich kommt auch hier das Gesetz der Stetigkeit zur Anwendung. Der Soziologe weiß, eine wie gewaltige Leistung auch der kleinste Fortschritt darstellt, wie schwer er sich vollzieht, welcher starken Einflüsse und Reize es dazu bedarf. Für ihn gilt der Satz, daß auch die einfachste Leistung für den Menschen nicht selbstverständlich ist, ihm nicht von selbst zufließt, sondern stets eine lange Vorgeschichte und Vorbereitung erfordert.

29) Dr. Emil Stephan, Marine-Stabsarzt, Südseekunst. Beiträge zur Kunst des Bismarck-Archipels und zur Urgeschichte der Kunst überhaupt. Aus dem Königlichen Museum für Völkerkunde zu Berlin, mit Unterstützung des Reichs-Marine-Amtes. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1907.

Der Verfasser behandelt in diesem Buche die künstlerischen Verzierungen auf den Geräten der Küstenbevölkerung des Bismarck-Archipels, die zu sammeln er bei einer Seereise Gelegenheit hatte. Er erörtert dabei insbesondere die Bedeutung und den Ursprung dieser Verzierungen.

Ein flüchtiger Blick auf die vielen dem Werke beigegebenen bildlichen Erläuterungen ruft zunächst bei dem Uneingeweihten den Eindruck hervor, daß es sich hier lediglich um sogenannte geometrische Ornamente, d. h. um sinnlose Linien handele. Tatsächlich verbanden die Eingeborenen jedoch durchweg mit den Zeichnungen einen bestimmten Sinn; freilich nur den Produkten des eigenen Stammes gegenüber, während bei den Erzeugnissen anderer Stämme eine Erklärung in der Regel abgelehnt wurde. Auch im ersteren Falle beschränkte sich die Neigung und Fähigkeit zum Erklären auf die erwachsenen Männer, nicht selten sogar auf die ältere Generation. In einzelnen Fällen suchte man wohl auch fremde Produkte zu deuten, doch wichen dann die Erklärungen voneinander ab, wurden auch wohl nicht bis zu Ende durchgeführt. Ausnahmsweise wurden auch einheimische Produkte verschieden gedeutet.

Den Inhalt der Zeichnungen machen einzelne Objekte, und zwar vorwiegend Menschen und Tiere aus. Bei den letzteren treten entsprechend der zoologischen Austattung dieser Inseln die Säugetiere und Vögel viel mehr als das sonst der Fall ist, zu gunsten der niederen Tiere zurück. Ganze Szenen, Landschaften und Naturvorgänge finden sich selten.

Man könnte zunächst vermuten, daß es sich bei der Bezeichnung der Ornamente lediglich um eine Benennung handele, die einen rein konventionellen sprachlichen Charakter trüge und mit der eine anschauliche Vorstellung des benannten Gegenstandes, ein Wiedererkennen desselben in der Zeichnung oder auch nur die Vorstellung einer Ähnlichkeit beider nicht verknüpft sei. Darauf scheint zunächst die eben erwähnte Beschränkung der Deutung auf solche Fälle hinzuweisen, in denen eine Tradition ganz ähnlich wie bei der sprachlichen Bezeichnung von Gegenständen vorhanden ist. Tatsächlich fassen jedoch die Eingeborenen selbst nach den von ihnen gelieferten Mitteilungen das Verhältnis anders auf. Sie behaupten sogar ihre Zeichnungen unmittelbar nach der Natur anzufertigen. »Sie fangen es

[das Tier] am Strande und sehen an ihm, was sie darstellen ... Die Weiber sehen die Tiere am Strande und fertigen die Muster nach ihnen« (S. 68) usw. Derartige Äußerungen dürfen freilich nich wörtlich verstanden werden, denn der Verfasser sagt selbst, »daß gegenwärtig aus mannigfachen Gründen die Nachahmung gegebener Vorbilder vorgezogen wird« (S. 86). Die allgemeine Regel, daß Naturvölker aus dem Gedächtnis zeichnen, erleidet also auch hier keine Ausnahme, und es handelt sich bei den genannten Äußerungen offenbar um einen Akt der Selbsttäuschung, in dem sich nur die Überzeugung der Eingeborenen ausspricht, daß sie bei der Art ihrer Wiedergabe von der Beobachtung bestimmt seien. Verbinden wir diese Aussage mit der vorher erwähnten Rolle der Überlieferung für die Deutung, so ergibt sich uns folgendes Bild: die Phantasie der Eingeborenen bedarf einer Anregung, um in Tätigkeit gesetzt zu werden. Eine solche liefert die sprachliche Bezeichnung, die einmal gelernt werden muß. Wo der Name also fehlt, vermag der Eingeborene nur sinnlose Linien zu erblicken. Der bloße Anstoß aber, welchen die Bezeichnung gewährt, genügt, um ihn mit voller Bestimmtheit die bezeichneten Gegenstände in der Zeichnung erkennen zu lassen. Der skizzenhafte Charakter vieler Zeichnungen bildet dafür kein Hindernis. Die Phantasie der Eingeborenen verbindet vielmehr mit dem Bedürfnis der äußeren Anregung das bekannte Maß von Genügsamkeit und Illusionsfähigkeit, das uns aus unserer Kenntnis der primitiven Zeichnungen überhaupt geläufig ist. Aus der erstgenannten Eigenschaft der in Rede stehenden künstlerischen Phantasie ergibt sich eine wichtige Folgerung für den Ursprung dieser Zeichnungen. Zum Hineinsehen einer Bedeutung in die Linien ist offenbar nicht jedes Individuum befähigt. Die heutige Auffassung, gleichviel, wie sie entstanden sei, muß von bestimmten führenden Individuen ausgegangen sein, die durch eine besondere Lebhaftigkeit und einen besonders spontanen Charakter ihrer Phantasie ausgezeichnet waren.

Diese Frage nach dem Ursprung der Zeichnungen wird vom Verfasser eingehend erörtert. Dabei werden die hier vorliegenden Spezialmuster und das Zeichnen dieser Stämme überhaupt nicht immer auseinandergehalten. Die spezielle Ursprungsfrage, die sich auf die hier wiedergegebenen Ornamente bezieht, und die allgemeine, welche nach dem Entstehen des Zeichnens überhaupt fragt, werden öfter miteinander verquickt. Eine prinzipielle Scheidung ist aber gerade bei so hochgebildeten Stämmen wie diesen besonders erforderlich, weil ihre Kunstübung sich bereits viel zu sehr von den ersten Anfängen entfernt hat, um auf diese noch Rückschlüsse zu ermöglichen. Wir beschränken uns daher auf die Wiedergabe dessen, was der Verfasser über die Ursprungsfrage im engeren Sinne beibringt. Zwei verbreitete Theorien lehnt er dabei mehr oder weniger ab, um ihnen eine eigene als dritte gegenüber zu stellen. Zunächst weist er die von ihm so getaufte Verkümmerungstheorie ab, nach welcher die in Rede stehenden Ornamente durch den Vorgang der sogenannten Stilisierung aus realistischeren Darstellungen hervorgegangen sein sollen. In der Aufstellung derartiger Entwicklungsreihen in der Richtung vom Naturalistischen zum Geometrischen haben die Untersuchungen über die darstellende Kunst der Naturvölker bis vor kurzem bekanntlich einigermaßen geschwelgt. Die grundsätzlichen Bedenken, die der Verfasser gegen sie äußert, haben sich neuerdings auch den Ethnologen aufgedrängt und die Geltungskraft dieser Theorie sehr beeinträchtigt. Überdies lassen sich im vorliegenden Falle keinerlei Spuren

früherer lebensvollerer Formen mehr auffinden. — Gegen eine zweite Theorie, welche die Ornamente aus den Vorgängen der Technik ableitet, verhält sich Stephan etwas weniger ablehnend. Für einige wenige Muster gibt er wenigstens die Möglichkeit einer derartigen Entstehung zu, ohne daß sich freilich andererseits irgendwelche direkten Indizien für einen solchen Zusammenhang auffinden ließen (S. 61). Nach seiner eigenen Meinung tragen die Zeichnungen einen ursprünglichen Charakter: sie sind so, wie sie heute sind, aus der künstlerischen Nachahmung der Natur hervorgegangen (S. 99 und 95). Die scheinbar geometrischen Linien haben zu allen Zeiten für die Eingeborenen eine gegenständliche Bedeutung gehabt. Von einer Stilisierung zu reden, ist daher nicht nur im genetischen, sondern auch im beschreibenden Sinne durchaus unangemessen. Der Verfasser schlägt demgemäß vor, den uns hier entgegentretenden Stil nicht als geometrischen Stil, sondern als »Stil der einfachsten Formgebilde« zu bezeichnen (S. 95).

Bei der Beurteilung des Wahrscheinlichkeitsgehalts der von Stephan vertretenen Theorie kommen vorzüglich psychologische Gesichtspunkte in Betracht. Das objektive Material hat, sofern nähere Untersuchungen nicht noch das Gegenteil aufdecken sollten, die Spuren seiner Entwicklung hinter sich verwischt. Diese Tatsache fällt für die Ablehnung der Verkümmerungstheorie viel mehr ins Gewicht als für diejenige der Theorie der technischen Motive. Denn die letztere mit ihrer Berufung auf die Vorgänge des Hineinsehens und des Emporrankens appelliert an Prozesse von universeller Verbreitung; die erstere dagegen rekurriert auf Vorgänge von rein historischem Charakter, die in jedem einzelnen Falle der Feststellung bedürfen. Man macht sich in der Tat die Schwierigkeiten, in welche sich die Verkümmerungstheorie verwickelt, nicht hinreichend klar. Wodurch soll der Rückgang in der Deutlichkeit der Darstellungen veranlaßt sein? Die gewöhnliche Berufung auf die fortgesetzte Wiederholung und Häufung setzt den Übergang auf ein anderes, nämlich das in der Gegenwart benutzte Material voraus. Dann müssen die Zeichnungen bereits auf einem anderen Material vorher existiert haben. Welches soll dieses gewesen sein? Fels- oder Rindenzeichnungen u. Ä. kommen im allgemeinen nur ziemlich sporadisch vor. Besonders die Felszeichnungen aber zeigen ebenfalls einen durchaus primitiven Charakter, dem gegenüber der Stil der Ornamentik jedenfalls nicht als verkümmert erscheinen könnte. Nimmt man aber an, daß die Rückbildung erst auf den Geräten selbst sich vollzogen hat, so entsteht die Frage: warum hat man in einer früheren Zeit vollkommner gezeichnet? Es bedarf dann jedes Mal, wie eben schon gesagt, der Aufdeckung besonderer historischer Gründe, um diesen Vorgang glaubhaft zu machen.

Die beiden übrigen Theorien haben wohl eine ziemlich gleichgroße Wahrscheinlichkeit für sich. Die Wirksamkeit technischer Muster in der Entwicklung von Ornamenten kann heute als festgestellt gelten. Andererseits erscheint es namentlich auf einer so hohen Stufe, wie sie hier vorliegt, als durchaus möglich, daß manche Darstellungen als direkte Nachbildungen von natürlichen Gegenständen von Anfang an entstanden sind. Ein geringer Grad von Ähnlichkeit liegt so sehr im Wesen der primitiven Kunst, daß er

können dahingestellt sein lassen, mit welchem Rechte. Die oben erwähnte Abhängigkeit der Deutung von der Tradition, insbesondere der Kenntnis der sprachlichen Bezeichung spricht freilich nicht zu gunsten dieser Meinung. Tatsächlich macht sie es im Verein mit dem in vielen Fällen unbestreitbar skizzenhaften und schematischen Charakter der Darstellung nötig, hier in ähnlicher Weise wie bei den Erscheinungen der Sitte und der Sprache mit der Möglichkeit eines Bedeutungswandels zu rechnen, also die Frage aufzuwerfen, ob nicht wenigstens bei manchen Zeichnungen die heutige Bedeutung sekundär sei. Gerade bei einigen Darstellungen, welche dem Verfasser eine besondere Stütze für seine eigene Theorie zu liefern scheinen, ist diese Frage kaum abzuweisen. Wir meinen eine Darstellung des Meeresleuchtens (S. 35) durch Wellenlinien und einzelne Punkte, sowie eine Vereinigung von Darstellungen der Wasserfläche bei verschiedenem Wetter auf einer Bambusbüchse (S. 101), bei denen wir verschiedenartig gruppierte Scharen von Parallellinien oder je zwei sich kreuzende derartige Scharen finden. Gewiß hat Stephan Recht, wenn er hier die Ähnlichkeit des Bildes und des Eindruckes, den die betreffenden Objekte erzeugen, betont, und es würde in der Tat ein Zeichen nicht nur von hoher ästhetischer Begabung, sondern auch geradezu von einer außerordentlichen künstlerischen Schöpferkraft sein, wenn ein einzelner diese — wir betonen wieder — heute traditionell und schematisch gewordene Darstellung ad hoc erfunden, d. h. also spontan aus dem Nichts geschaffen haben sollte. Heißt das nicht der produktiven Kraft dieser Menschen zu viel zumuten? Liegt nicht der andere Gedanke eines nachträglichen Hineinsehens, einer Umdeutung von Mustern, die ursprünglich — lassen wir dahingestellt welche andere Bedeutung hatten, näher? Die Häufung von Darstellungen der verschiedenen Zustände der Wasserfläche auf der Bambusbüchse, die Stephan eine solche sekundäre Entwicklung besonders unwahrscheinlich macht, würde sich doch wohl leicht durch die Wirksamkeit naheliegender Assoziationen erklären.

Die Neigung, welche der Verfasser hier dokumentiert, dem Bewußtsein zu große Leistungen zuzumuten, hängt eng zusammen mit der anderen, in die tatsächliche Leistung zu viel hineinzulegen, sie also ebenfalls nach ihrem subjektiven Gehalt zu überschätzen. Es sind, wie man sieht, die alten Schwächen der Vulgärpsychologie, die uns auch hier entgegentreten, und die bei so vielen geisteswissenschaftlichen Untersuchungen deren Ergebnisse beeinträchtigen und zur kritischen Reserve nötigen. Eben wegen dieser typischen Bedeutung sei uns gestattet, diese Eigentümlichkeit des Stephanschen Buches noch an einigen Beispielen zu erläutern. Eine Zickzacklinie wird für einen Vogel erklärt. Dazu muß, sagt Stephan, soll hier die Theorie des technischen Ursprungs zutreffen, zunächst einmal aus den technischen Produkten das Muster als solches abstrahiert worden sein, zweitens »muß irgend ein anderer kluger Kopf einmal die Beobachtung gemacht haben, daß ein hoch in den Lüften schwebender Fregattvogel auf dem blauen Hintergrund gleichfalls eine Zickzacklinie darstellt, und die Ähnlichkeit mit dem ihm bereits bekannten Muster muß ihm und in der Folge auch seinen Stammesgenossen so einleuchtend und offenkundig erschienen sein, daß sie nunmehr jede Zickzacklinie als Fregattvogel bezeichneten« (S. 100). Da aber »vom Bewußtwerden dieser Linien bis zu ihrer Darstellung auch bei den dürftigsten Hilfsmitteln nur ein kleiner Schritt« ist, so »ergibt sich daraus die Möglichkeit, daß dieses Muster auch als unmittelbare Nachahmung

der Natur entstanden sein kann« (S. 102). Daß die zweite Leistung ein viel höheres Maß von Spontaneität voraussetzt als die erste, ist vom Verfasser dabei ebenso unbeachtet gelassen, wie er die in den hier in Betracht kommenden Assoziationen und Assimilationen liegende seelische Leistung weit überschätzt hat. Ebenso rationalistisch ist das Bedenken, welches Stephan gegen die Theorie der technischen Motive aus der Tatsache ableitet, daß heute den Eingeborenen von einer derartigen Entwicklung nirgend mehr etwas bewußt sei, die neue Auffassung vielmehr überall die alte völlig aus dem Gedächtnis verdrängt hat: »Zu so gewaltsamen Folgerungen nötigt die Annahme eines Bedeutungswechsels« (S. 86). Ebensowenig stichhaltig ist das weitere Bedenken gegen die nämliche Theorie, daß die Eingeborenen stammesfremde Erzeugnisse überhaupt nicht deuten: »ein Beweis, daß sie mit dem Hineinsehen einer Bedeutung keineswegs sofort bei der Hand sind« (S. 87). Aus dieser Tatsache folgt in Wirklichkeit nur, daß bei jenem Bedeutungswandel führende Individuen eine Rolle gespielt haben — eine Auffassung, auf deren Notwendigkeit angesichts der Rolle, welche die Kenntnis der sprachlichen Bezeichnung für die Deutung der Zeichnung spielt, wir bereits eingangs hingewiesen haben.

Zu rationalistisch sind auch die Vorstellungen, welche der Verfasser über die genaueren Einzelheiten des Ursprungs der in Rede stehenden Muster — man erkennt nicht, in welchem Maße ihm zugleich der Ursprung des Zeichnens überhaupt vorgeschwebt hat — entwickelt. »Man brauchte nur anzunehmen, daß sich die primitiven Künstler unter dem Einfluß der unvollkommenen Werkzeuge und des widerspenstigen Materials nach unendlichen Mißerfolgen darauf beschränkt hatten, diejenigen Erscheinungen der Außenwelt darzustellen, die sich durch die stets wiederkehrenden und darum sich gleichsam von selbst gestaltenden einfachsten Formgebilde ausdrücken ließen. Dabei gelang es etwa dem einen Künstler, einen Haifischzahn, dem anderen einen sitzenden Schmetterling ... wiederzugeben« (S. 94). Tatsächlich finden wir bekanntlich die Keckheit des kindlichen Zeichners, der mit den unvollkommensten Linien alles wiedergibt, in der Kunst der Naturvölker überall wieder. Es ist übrigens interessant zu sehen, wie hier wie bei einem anderen Fall (vgl. S. 100) den Verfasser wohl ziemlich unbewußt die alte Theorie einer Urzeit beeinflußt hat, in der die Menschen mit abweichenden Qualitäten, insbesondere eine Anzahl genialer Menschen mit ganz besonders schöpferischen Kräften ausgestattet waren.

Sehr richtig ist dagegen die Bemerkung des Verfassers, daß sich auch bei dem Entstehen von Zeichnungen aus technischen Formen ganz ähnliche innere Vorgänge abspielen wie bei der zeichnerischen Nachbildung wirklicher Objekte: auch hier muß die Form der Zeichnung als solche vom Bewußtsein erfaßt, sie muß aus dem Zusammenhang des Ganzen herausgenommen und isoliert werden, ehe man sie mit anderen Stoffen und auf anderem Material nachbilden kann. Mit Recht warnt der Verfasser hier von der nahe liegenden materialistischen Auffassung, daß bei diesem Ursprung der Ornamente die

Einzelbesprechungen.

1) Willy Hellpach, Grundlinien einer Psychologie der Hysterie. 502 S. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1904. M. 9.—.

Erst seit Charkots Arbeiten über dieses Gebiet in den siebziger und achtziger Jahren des verflossenen Jahrhunderts gibt es eine Psychologie der Hysterie. Die Nervenheilkunde war durch die Forschung desselben Mannes so weit gediehen, daß die verschiedenen Störungen, die im Gefolge irgendwelcher anatomischer Veränderungen der Nervensubstanz auftreten können, im großen und ganzen bekannt waren. Die Anatomie und Physiologie des Nervensystems waren so weit gefördert, daß aus den vorgefundenen Erscheinungen auch schon ein leidlich sicherer Schluß auf den Sitz des krankhaften Prozesses gezogen werden konnte. Eine gewisse Klasse von Krankheitsbildern — eben die hysterischen —, die sich nach keiner Richtung in den wohlgefügten Rahmen der an organisch Nervenkranken gesammelten Erfahrungen, der anatomischen und physiologischen Kenntnisse einfügen ließ, forderte gewißermaßen gebieterisch eine andersartige, eine nichtanatomische und nichtphysiologische Erklärung.

Nun vertieften sich zur selben Zeit die Kenntnisse über die Ercheinungen der Suggestion und der Hypnose. Es konnte dem Scharfblicke Charkots nicht verborgen bleiben, daß alle im hypnotischen Zustande durch Eingebung erzeugten körperlichen Vorgänge ihrer Gestaltung nach vollkommen denen glichen, die er an seinen Hysterischen beobachten konnte. Auch die in der Hypnose hervorgerufenen Lähmungen glichen weder den durch Erkrankung der motorischen Rindenzentren, noch den durch Erkrankung der Hirnrinden-Rückenmarksbahnen, noch den durch Verletzung der peripheren Nervenstränge verursachten Bewegungsstörungen. Ebensowenig deckten sich die in der Hypnose erzeugten Empfindungsstörungen mit den Bildern, die von Verletzungen der Empfindungsnerven in der Peripherie, im Rückenmark oder im Gehirn bedingt werden. Im Gegenteil: alle diese sensiblen und motorischen Veränderungen waren ihrer Art, ihrem Grade und ihrer Ausbreitung nach in erster Linie von Art und Inhalt der Eingebung abhängig, als deren Folge sie auftraten.

Sagt man einem Hypnotisierten: »Ihr Arm ist steif« und nimmt er diese Suggestion an, so entsteht im nämlichen Augenblick eine Lähmung aller der Muskeln, die der Hypnotisierte eben als »Arm« vorstellt, ganz ohne Rücksicht auf die anatomische Tatsache, daß am Arm dicht nebeneinanderliegende Muskeln von verschiedenen Nerven versorgt werden. Ganz gleichartig verhält es sich, wenn man sagt: »Ihr Bein wird gefühllos, ich kann eine Nadel hindurchstoßen, Sie werden nichts davon fühlen«. An welcher Stelle des Gliedes, das eben Bein heißt, die Nadel nun eingestoßen wird, ob an einer vom Cruralis oder vom Tibialis oder von einem anderen Nerven

versorgten Hautstelle, ist ganz gleichgültig. Schmerzunempfindlich ist alles, was unter »Bein« verstanden wird.

Man kann dem Hypnotisierten aber auch sagen: »Jetzt können Sie nicht mehr gehen« und er kann es nicht mehr. Dabei gebraucht er aber im Liegen oder Sitzen alle Muskeln, deren Zusammenwirken beim Gehen erfordert wird, mit voller Kraft. Unmöglich geworden ist ihm nur die Vollführung gerade dessen, was er mit dem Begriff »Gehen« meint.

Und alles das geradeso bei der Hysterie. Wie in der Hypnose findet man bei ihr alle nur denkbaren körperlichen Erscheinungen einzeln oder in scheinbar regelloser Verbindung miteinander, aber immer in einer Form, einer Vergesellschaftung und einem Grade, die nicht durch anatomisch-physiologische Verhältnisse unseres Körpers erklärbar, sondern in einem in unserem Bewußtsein lebenden Begriffe vorstellbar sind.

Charkot lehrte daher: »hysterisch sind körperliche Vorgänge außergewöhnlicher Art und Stärke, die durch Vorstellungen erzeugt werden«.

In der Fassung »die durch Vorstellungen erzeugt werden« hatte Charkot zwei Gründe: die Analogie mit der Hypnose und die gelegentliche Erfahrung, daß auch hysterischen Störungen eine Vorstellung gleichen Inhaltes vorhergegangen ist.

Diese Definition Charkots gilt im wesentlichen noch heute. Sie scheint zwar auf den ersten Blick manche im Verlaufe der Hysterie zu beobachtenden Vorgänge, namentlich die abnorme Drüsentätigkeit und krankhaften Gefäßschwankungen, nicht zu treffen, aber auch diese den normalen Ausdruckserscheinungen nahestehenden Symptome sind leicht unter sie einzuordnen, sobald wir uns erinnern, wie tief gefühlsstarke Vorstellungen schon im gesunden Leben diese körperlichen »reflektorischen« Vorgänge beeinflussen. Möbius bezeichnete das Verhältnis dieser hysterischen Äußerungen zu den Ausdruckserscheinungen des Gesunden also völlig zutreffend, als er sagte, »etwas hysterisch ist jeder«, als er die gemeinten hysterischen Vorgänge als abnorme Ausdrucksbewegungen definierte und die Bedeutung gerade der gefühlsstarken Vorstellungen für die Entstehung körperlicher Vorgänge hysterischer Natur betonte.

Alles, was nachträglich noch Janet, Vogt, selbst Breuer und Freud Geistreiches über die Hysterie gesagt haben, ist doch nur der mehr oder minder fein stilisierte Ausbau des in seinen Grundideen von Charkot entworfenen und auf feste Grundmauern gestellten Gebäudes. Auch für sie wurde die symptomatische Gleichartigkeit von Hysterie und Hypnose maßgebend, sowohl bei der genaueren Festlegung des Begriffes, als auch bei den Darlegungen über das Wesen der Hysterie. Recht deutlich tritt das bei Janet hervor, der das Wesen der Hysterie in der »Abspaltung gewisser Bewußtseinsanteile vom Selbstbewußtsein und ihrer Verbindung untereinander durch Erinnerungsfähigkeit« sehen will. So entstehe ein zweites, somnambules Ich neben dem wachen. Auch Oskar Vogts Definition der Hysterie als eines Dissoziationszustandes, und zwar einer durch pathologisch gesteigerte Affektivität entstandenen Schlafhemmung, verrät die Verwandt-

gestibilität ist eine künstlich erzeugte, die hysterische eine natürlich gegebene oder entstandene. Der Hypnotisierte realisiert die ihm von einer anderen Person erteilten Eingebungen in dem Grade und für die Dauer, die der Eingeber vorschreibt, der Hysteriker realisiert sozusagen den Willen seines unbewußten Ich in einer nicht vorherzusehenden Stärke und Dauer.

Nach Breuers und Freuds Hypothese endlich wird die Hysterie durch sexuelle Erlebnisse in früher Kindheit erzeugt: Indem nämlich die Erinnerung an solche Erlebnisse aus dem Bewußtsein verdrängt werde, ehe der zugehörige Affekt zu vollem Ausklingen gelangt sei, sollen sie nun durchs Unbewußte hindurch mannigfache Umformungen und Steigerungen des Affektausdruckes erzeugen, von der affektbetonten Vorstellung, die sie ehedem ins Leben rief, losgelöst entweder als rein körperliche Krankheitszeichen oder, noch in Verbindung mit dem zugehörigen Affekt, als unmotivierte Verstimmung das heimgesuchte Individuum befallen und den Stamm der körperlichen Hysteriesymptome bilden.

In vorstehendem ist in Kürze der Standpunkt geschildert, der schon vor Hellpach erreicht war und von dem aus er eine tieferdringende psychologische Erforschung der Hysterie versuchte. Die ausführliche Darlegung der geschichtlichen Entwicklung des Hysterieproblemes bildet neben weitläufigen wissenschaftstheoretischen Erörterungen über »Krankheitsbegriff« und »Logik der Psychopathologie« den ersten Teil seines Buches. Von letzteren sei nur folgendes angeführt, ehe auf eine Inhaltsangabe seiner psychologischen Ausführungen eingegangen wird.

Ausgehend von der ärztlichen Erfahrung, daß von den zahlreichen Bildern gestörter seelischer Tätigkeit ein Teil »nach ganz bestimmt nachweisbaren Anlässen bei Menschen ohne abnorme Züge zur Entwicklung kommt und durch eine geeignete Behandlung meist zur völligen Heilung gebracht werden kann«, während andere Gruppen »oft ohne jeden ersichtlichen Anlaß«, offenbar vorbereitet, aus einer Anlage heraus, die unvermeidlich zur Psychose führt, ins Leben treten, begründet Hellpach die Begriffe der »reaktiven und der produktiven Abnormität«. Wo letztere herrscht, »ist der Weg unabänderlich bestimmt«, »auf der anderen Seite ist nur Instabilität, Labilität, verminderter Widerstand, und die Reize entscheiden, welches Bild zur Auswicklung kommt«. Eine Scheidung der Krankheitsbilder nach diesem Gesichtspunkt hält Hellpach für eine der wichtigsten Aufgaben. »Daß die Hysterie zu dieser reaktiven Gruppe zähle, der Beweis wird ausführlich später zu erbringen sein.« Hellpach glaubt sogar annehmen zu dürfen, »frühere Zeiten haben durch andersgeartete Reize aus einer leicht labilen Anlage heraus ebenso notwendig die massenhafte Hysterie entwickelt, wie unsere Zeit die Nervosität«. Stimmt das, dann entstammt das vorgefundene Bild der Hysterie eben nicht einer ursprünglichen pathologischen Anlage, sondern einer Verflechtung des Pathologischen mit historischen Einflüssen. »Die historische Entwicklung führt eine Art zu reagieren herauf, die je nach der individuellen Beschaffenheit der Nervensysteme teils als normal, wenngleich neu, teils als ausgesprochen krankhaft ins Auge fällt«. Die Produkte der reaktiven Abnormitäten verweben sich hinwiederum als neuartige Einschläge in das Band der Geschichte und wirken so »im Sinne der historischen Überwindung jener psychischen Zustände, aus denen sie selber hervorgewachsen sind«.

Es leuchtet ein, daß demnach jede reaktive Abnormität sowohl als Glied

einer genealogischen wie auch einer geschichtlichen Entwicklung zu untersuchen und zu verstehen ist. Diese Abschweifungen hat Hellpach im Hinblick auf die Schlußwendung seines Gedankenganges geschrieben, mit der auch er die Analyse verläßt und sich der Genese der Hysterie zuwendet.

Der II. Teil des Hellpachschen Buches bringt die Analyse der Hysterie. Sie wird beim Begriffe der Suggestibilität und Suggestion begonnen. Zuerst ist der Begriff der Suggestion von Nachbarbegriffen abzugrenzen. Bestimme ich einen Menschen zu einer Handlung, die er aus freiem Entschluß nicht begehen würde, so kann die Form, deren ich mich bediene, Befehl, Bitte, Überzeugung oder Überredung sein. Offenbar sind Überredung und Suggestion nicht mehr allzuweit voneinander verschieden. Es ist festzustellen, daß uns im Falle einer Suggestion die zustandegebrachten »seelischen Verknüpfungen nicht nach Analogie der uns geläufigen konstruierbar erscheinen«, ohne daß doch Anhaltspunkte für eine dauernde geistige Störung zu finden sind. Es handelt sich also um eine auf den Fall der Suggestion beschränkte Verdunkelung der seelischen Zusammenhänge. Hiermit ist »die Realisierung von Befehlen bei abgelenkter und in der Ablenkung stark gefesselter Aufmerksamkeit« nahe verwandt, die verschiedenen Arten der »Zerstreutheitshandlungen« also und die von Hellpach sogenannten »demotivierten Handlungen«. Es sind das Handlungen, bei denen, ähnlich wie bei den Mechanisierungen, durch Ausschaltung seelischer und psychophysischer Glieder oder durch beschleunigten Ablauf derselben Verkürzungen zustandekommen, während doch die psychologischen Kriterien des Willensaktes (Zweifel, Kampf der Motive, Gefühl der Entschließung) unangetastet bleiben. Den Hauptunterschied zwischen ihnen und den echten Wahlhandlungen aber sieht Hellpach in dem Umstande, daß bei den demotivierten Handlungen in der Erinnerung das Emporringen des sieghaften Motives nicht mehr klar bewußt und somit auch das Gefühl der Willensfreiheit nicht in vollem Umfange vorhanden ist. Auch bei diesen demotivierten Handlungen liegt eine außergewöhnliche Wirkung der Apperzeption vor, ähnlich der bei den Zerstreutheitshandlungen: bei diesen steht der Inhalt der Handlung außerhalb des Apperzipierten, dort in seinem engsten Bereiche. Beide Einstellungen der Aufmerksamkeit ermöglichen Handlungen, »deren Zustandekommen uns, an normalen Maßstäben gemessen, mindestens überraschend dünkt«.

Wie werden diese Wirkungen der Apperzeption möglich? Nun, dieselbe ist doch in unserem Erleben ein hemmender Faktor; »denn das Klar- und Deutlichwerden der Vorstellungen beansprucht Zeit«. Zugleich bedeutet es »eine Verschiebung in dem Intensitätsverhältnis, das die Elemente einer Vorstellung zueinander haben«. Es ist bekanntlich der Bau des Auges, nach dem die verschiedenen Phasen des Apperzeptionsaktes bildlich benannt sind. Und wie das Fixieren eines Gegenstandes mittels des Blickpunktes die Lichtstärke eines Gegenstandes zugunsten seiner Klarheit und Deutlichkeit schwächt, wie beim Sehen »Farbenton, Sättigung und Helligkeit

Auch hierbei werde ja die Druckempfindung zur Apperzeption gebracht. Also: »Je stärker aktiv die Apperzeption, je gespannter die Aufmerksamkeit, desto enger wird das Blickfeld des Bewußtseins, desto blasser alles, was nicht Objekt der apperzeptiven Wahrnehmung ist; desto mehr wird auch der Zustrom von Assoziationen gehemmt«. Andererseits ist es die »passive Apperzeptionslage, in der die relativ meisten Bewußtseinsinhalte eine gewisse mittlere Klarheit und Deutlichkeit gewinnen«. Und »die Kontrolle, die sich in der mehr passiven Apperzeptionslage übers ganze Bewußtseinsfeld erstreckt und damit die reichste Willensbetätigung ermöglicht, schwindet mit der zunehmenden Spannung der aktiven Apperzeption. Dann entstehen die Zerstreutheitshandlungen«. Aber Zerstreutheitshandlungen kommen auch noch im Zustande der »Bewußtseinsleere« vor, in der durchaus keine maximale Spannung der Aufmerksamkeit besteht. Sie nehmen hier nur selten den Umfang und die Kompliziertheit jener erstgenannten an; denn die Bewußtseinsleere ist ein ziemlich labiler Zustand, auch ist die assoziative Anknüpfung, die Herstellung eines Rapportes, in der Bewußtseinsleere schwieriger. Die Möglichkeit dieser Anknüpfung aber zeigt die Beziehungen der genannten Zustände zu Schlaf und Hypnose.

Da alle die genannten Zustände den Namen »suggestibel« verdienen, läßt sich für die Suggestion folgende Begriffsbestimmung ableiten: Suggestion ist eine scheinbare Durchbrechung der psychischen Kausalität und wird durch die Merkmale der kompletten — d. h. affektiven und assoziativen — Sinnlosigkeit und kompletten Maßlosigkeit charakterisiert. Diese Definition ist in die analytische Untersuchung der Hysterie mit hineinzunehmen.

Es gibt eine eigenartige hysterische Bewegungsstörung, die darin besteht, daß ein Kranker, dessen Muskelkraft ungeschwächt, dessen Reflexe normal und dessen Koordinationsvermögen, solange er liegt, in Ordnung sind, nicht gehen, unter Umständen nicht einmal stehen kann. Es besteht bei ihm also »ein Ausfall eines ganzen Bewegungskomplexes, der in unserer Psyche als Begriffsvorstellung enthalten ist und auch in der Sprache einen begrifflichen Ausdruck gefunden hat«. Man nennt diese Zustände Abasie, Astasie, ihre Kombination Abasie-Astasie. Die mit ihnen behafteten Kranken sind etwa heftig erschrocken und im selben Moment konnten sie keinen Schritt mehr vorwärts tun. Auch der normale Mensch kann vor Schreck zurückprallen, starr sein, in die Knie sinken und dergleichen mehr. Man muß also fragen, ob die Astasie eine abnorme Ausdruckserscheinung und ihre Dauer ebenfalls die pathologische Art der gewöhnlichen Nachwirkung eines Affektes darstelle? Möbius hat diese Auffassung ausgesprochen, als er das Schlagwort schuf: ein wenig hysterisch ist jeder. Tatsächlich kommt es aber unter gewöhnlichen Umständen doch gar nicht vor, daß die Ausdruckserscheinungen einer Gemütsbewegung unverändert fortbestehen, und das letztere kann da, wo es beobachtet wird, durchaus nicht als einfache Steigerung einer normalen Ausdruckserscheinung gedeutet werden. Dazu kommt noch, daß viele Kranke mit Abasie-Astasie von einer vorausgegangenen Gemütsbewegung gar nichts wissen, daß die Abasie-Astasie einfach »über sie gekommen ist« oder sich durch »Ansteckung« eingestellt hat. Hier erinnert Hellpach zum Vergleiche an eine andere der Hysterie angehörige Bewegungsstörung, die Akinesia algera oder Schmerzapraxie. Bei ihr unterläßt der Kranke eine Bewegung wegen des mit ihr verbundenen

Schmerzes. Diesen Schmerz zu erklären, darauf kommt es bei ihr an, die Bewegungsstörung zu erklären bei der Abasie. Wie letzteres zu machen, bleibt rätselhaft, da wir gar nicht wissen, ob unsere Fragestellung eine psychologische oder psychophysische zu sein hat. Wir wissen nur, daß es sich um eine »Unfähigkeit handelt, gewisse Bewegungsbegriffe zu realisieren«, und dürfen schließen, »daß die hysterische Lähmung ohne Ausnahme ein Bewegungsausfall von bewegungsbegrifflichem Charakter ist«. Das kann so kommen, daß die Hysterischen nicht *können* wollen, oder, daß sie nicht *wollen* können, oder endlich, daß sie die Voraussetzung des Könnenwollens, ihre Bewegungsvorstellungen, verloren haben. Woher dieses »Nicht*können*-wollen« kommt, bleibt unklar. Es stammt aus dem Unbewußten und bedeutet den Verzicht einer psychologischen Erklärung. Es fordert eine psychophysische Störung, »denn beim normalen Menschen ist die Vorstellung des Nichtkönnens durchaus noch nicht notwendig mit einem physischen Nichtkönnen verbunden«. Auch das »Nicht*wollen*können« schließt eine psychologische Deutung aus; bei ihm ist der psychologische Faden zwischen Vorstellung und Wollen zerrissen. Amnesien von Bewegungsvorstellungen endlich haben wenigstens bei Gesunden nicht die ihnen bei Hysterischen zugeschriebenen Folgen. »Man kann sogar das Gegenteil behaupten. Die Bewegungsvorstellung steht, was ihre Klarheit angeht, im umgekehrten Verhältnisse zu der Sicherheit der Bewegung selber.« Will man nicht schon hier auf eine psychologische Erklärung der hysterischen Bewegungsstörung verzichten, so ist es unerläßlich, zunächst »das perzeptive, assoziative, apperzeptive und reproduktive Seelenleben« der Hysterischen analytisch zu durchmessen und über den substantialistischen Vorstellungsbegriff hinaus zu einer »Einsicht in den wirklichen Aufbau des seelischen Geschehens zu gelangen«.

Die Untersuchung der Hysterischen ergibt häufig schon außerordentlich umfangreiche und intensive Veränderungen der Wahrnehmungen. Trotzdem benehmen sich die Hysterischen so, als ob sie fühlten. Man nennt die Erscheinungen, um die es sich hier handelt, die *sensorischen Stigmata* der Hysterie. Sie kommen erst bei der Untersuchung der Kranken zutage, können alle Sinnesfunktionen betreffen, sind in ihrer Begrenzung sehr verschieden untereinander und völlig unabhängig von der Ausbreitung der Hautnervenäste. Die halbe Körperseite, der ganze Körper, ein Körpersegment, wie es einer ganz rohen physiologischen Auffassung als Ganzes erscheint, zeigen sich betroffen. »Wir haben also hier ein vollkommenes Analogon zu der hysterischen Bewegungsaufhebung«, eine »gliedbegriffliche« oder »gebildbegriffliche« Anästhesie. Das »röhrenförmige Gesichtsfeld«, die Farbenmischung aus Rot und Grün in Grau statt in Weiß durch den hysterischen Rotblinden gehören hierher. Man sieht, »daß es in der Psyche des Hysterischen so zugeht, wie der Simulant handelt«. Endlich, und das ist

Parästhesien lassen sich auch bei Gesunden durch Suggestion leicht erzeugen, insbesondere Jucken, Kriebeln, Ameisenlaufen, und im Zustande der Ermüdung steigert sich die Empfänglichkeit für sensorielle Suggestionen, aber »niemals gelingt, solange es sich um normale Menschen handelt, die Erzeugung einer Anästhesie durch Vorstellungen«. »Nötigt uns diese Tatsache, die Hyperästhesien und Parästhesien grundsätzlich von den Hyperästhesien und Anästhesien der Hysterie zu trennen?« Hellpach meint, »die Parästhesien und Hyperästhesien in der Hysterie sind überhaupt zum großen Teil kein psychologisches, sondern ein physiologisches Problem«, sie entstehen, weil »im Nervensystem der Hysterischen sich Dinge abspielen, die auch bei jedem anderen Menschen von analogen Empfindungsstörungen begleitet sein würden«. Er denkt »bei diesen Ausführungen namentlich auch an den hysterischen Schmerz«, der den Kranken z. B. veranlaßt, die schmerzenden Gelenke ruhig zu stellen und sieht hierin »eine im höchsten Maße bezeichnende Differenz gegenüber der Anästhesie, von der der Befallene nichts weiß und mit der er sich benimmt wie ein Normaler«. Eine Gruppe von Parästhesien der Hysterischen mag, wie auch bei Gesunden, durch Suggestion erzeugt sein. Nur ist es bei Hysterischen leichter, sie hervorzurufen, sie sind stärker und dauern länger. »Diese Steigerung der Fähigkeit Hysterischer, sich Parästhesien suggerieren zu lassen . . . ist womöglich eine Teilerscheinung einer allgemeinen Steigerung der Suggestibilität«. Doch »muß das keine psychologische Frage sein«. Jedenfalls wird das alles »ganz ohne Zwang als Steigerung normaler Zustände verständlich«. Das heißt: »die grundsätzliche Trennung der hysterischen Hyperästhesien und Parästhesien von den Hyperästhesien und Anästhesien ist notwendig«. Für letztere muß eine eigene Erklärung gesucht werden.

Wieder war es Möbius, der durch »den schlagwortähnlichen Satz: die Hysterischen fühlen, aber sie wissen es nicht«, zuerst behauptete, »daß die hysterische Empfindungsherabsetzung etwas mit . . . der Aufmerksamkeit zu tun habe«, und ähnlich dachte Janet, der bei der Hysterie bestimmte Erlebnisse außerhalb des Selbstbewußtseins stellte. »Die Anästhesie erscheint als eine bestimmte Form des Zerstreutseins.« Sicherlich gelten die beiden Erfahrungssätze: 1) »Die Hysterischen benehmen sich so, als ob sie fühlten.« 2) »Die Hysterischen hören vielfach auf, an bestimmten Stellen zu fühlen, sobald wir sie zu fühlen auffordern«, oder »sobald sie fühlen wollen sollen«. Das ist gleichbedeutend mit dem Ergebnis: »Bei den Hysterischen gibt es eine apperzeptive Empfindungsauslöschung oder Herabsetzung«. Eine Empfindungsschwächung ist, es geht das aus früheren Erörterungen hervor, die Regel für die apperzeptive Leistung. Sie kommt auch im normalen Leben bei einer großen Zahl von Hautempfindungen vor, bleibt normalerweise aber auf Empfindungen nur eben merklicher Intensität beschränkt. Ist die Apperzeption abgestellt, im Schlaf, in den leichteren Stadien der Narkose oder in der Hypnose, so reagieren vielfach die im Wachen Anästhetischen. Im Wachen wirkt bei den Hysterischen die apperzeptive Empfindungsauslöschung aber nicht nur gegenüber leichten Empfindungen, sondern auch gelegentlich gegenüber dem heftigsten Schmerze, sie vernichtet die scharfe Lokalisation der Empfindungen (wie ja Intensität und Lokalisation einer Empfindung voneinander nicht völlig unabhängig sind) und sie ist in ihrer Ausdehnung endlich abhängig vom begrifflichen Leben der Hysterischen.

Auch hier also werden wir, wie es bei der Untersuchung der hysterischen Bewegungsstörung ebenfalls der Fall war, darauf hingewiesen, im Interesse einer genaueren Analyse zunächst die psychischen Gebilde der Hysterischen und deren Zusammenhang untereinander zu prüfen.

Der alte Vorstellungsbegriff, wie er klassischen Theorien der Hysterie zugrunde liegt, vereitelte eine tiefer eindringende Analyse. Das Vorstellungsleben wird vom Wechsel der Gefühlserregungen beherrscht, sowohl bei der Tätigkeit der Phantasie, wie bei der des Verstandes. Die Verstandestätigkeit geht auf die Auffassung der streng inhaltlichen Übereinstimmungen und Unterschiede der Erfahrungsinhalte aus. Sie sucht aus den Eindrücken das Allgemeingültige nach Normen herauszusondern und strebt nach der Bildung von Begriffsvorstellungen. In all dem ist sie die schärfste Ausprägung der aktiven Apperzeption. Bei der Phantasietätigkeit dagegen scheint der jeweilige Eindruck die auftauchenden Erinnerungen zur Intensität früherer sinnlicher Erlebnisse anschwellen zu lassen. Sie zeigt eine Tendenz zur passiven Apperzeption. Und wo die Phantasietätigkeit übermächtig wird, beherrscht eben die passive Apperzeption das seelische Leben. Am deutlichsten ausgeprägt aber findet Hellpach diese in dem Seelenzustande der Lenksamkeit. Der Gehorsame kann dem, was er tut, innerlich widersprechen, der Fügsame pflegt dieses Widerstreben in sich durchzumachen, »der Lenksame ist ein Mensch, der die an ihn gestellten Anforderungen gern oder psychisch indifferent oder mindestens ohne aktive Niederkämpfung innerer Widerstände erfüllt«. »Natürlich gibt es viele Gradabstufungen dieser Anlage«. Bei vielen, die ihre Schwäche genau kennen und sich krampfhaft bemühen, darüber hinwegzukommen, »reicht oft die einfache Wiederholung der fraglichen Zumutung hin, um den Widerstand schwinden zu machen«. Dabei sind »die Lenksamen nicht selten geistig aufgeweckte und leistungskräftige, gemütlich warme und selbst elanfähige Persönlichkeiten; aber der Mischung aller dieser Vorzüge fehlt die Festigung gegen äußere Eingriffe«. Dabei »beherrscht sich der Lenksame nicht, er bezähmt nichts, er verhüllt nichts — er gibt sich so, wie es ihm innerlich zu Mute ist«. »Qualitativ nämlich; denn wie anders es mit der Intensität steht, wird uns die fernere Untersuchung zeigen.«

Für die Hysterie wird von besonderer Bedeutung die Verbindung von Lenksamkeit und Leichtgläubigkeit. Bei den Hysterischen ist nämlich, wie Hellpach annimmt, die Vorherrschaft der »phantastischen Apperzeption« in hohem Grade mitbestimmend für die Ausgestaltung des intellektuellen Seelenlebens. Dabei ist »das Material von Vorstellungen, mit dem die hysterische Psyche intellektuell arbeitet, größtenteils ein erinnertes«. Die Annahme liegt nahe, daß dieses Material gegenüber den frischen Eindrücken besonders fest assoziativ verkettet ist. Die Neigung der Hysterischen zu Illusionen und Halluziationen scheint diese Annahme noch zu stützen. Aber phantastische Apperzeption und gebildbegriffliche Lokalisation der apperzeptiven Empfindungsherabsetzung scheinen einander zu widerstreiten, da eben phantastische Apperzeption »zu den begriffbildenden Tendenzen des psychischen Erlebens in einem gewissen feindseligen Verhältnis steht«. Aber »das psychische Erleben der vorwiegend phantastisch Apperzipierenden ermangelt nicht jedweder Begriffsbildung«. Neben der »symbolistischen Verbegrifflichung«, die wir in der Sprache angebahnt und im wissenschaftlichen Denken auf ihrem

Gipfel sehen, steht die »repräsentative Begriffsbildung«. In ihr wird eine durch sinnliche Lebhaftigkeit ausgezeichnete Einzelvorstellung stellvertretend für eine große Reihe anderer Vorstellungen, z. B. die plastische Erinnerung eines Gliedes oder Gliedabschnittes für alle feineren Unterscheidungen an demselben. »Ihre bleibende Stätte aber behält diese Art von Begriffsbildung in der Phantasietätigkeit.« Und »sicherlich besteht in der phantastischen Anlage die Tendenz, den . . . zur Apperzeption drängenden Begriffen sinnlich lebhaften Vorstellungswert zu verleihen«. Es erscheint also die Form der Lokalisation der apperzeptiven Empfindungsschwächung als ein Ausdruck dieser Tendenz.

Auf die Lokalisation der hysterischen Bewegungsstörung soll sich diese Genese nicht anwenden lassen, »denn die hysterische Lähmung ist nicht vom Gelähmten, sondern nur vom Beobachter der Lähmung aus eine begriffliche«.

Mehr läßt sich über den Intellekt des Hysterischen streng genommen nicht sagen. Eine besondere Art des Assoziierens, in der Art etwa, wie man sie für die Manie, für den Alkoholrausch usw. kennen gelernt hat, liegt in der Hysterie nicht vor, auch nicht in jenen Fällen mit doppeltem Ich. Die »Unberechenbarkeit« der Hysterischen spottet aller Versuche, sie assoziationspsychologisch zu verstehen, und im Grunde sind auch schon »verstandesmäßige und phantastische Anlagen nicht der Ausdruck bestimmter Arten zu assoziieren, sondern der apperzeptiven Verknüpfungsweise — des Willens«. Seiner Analyse wendet sich Hellpach nun zu. Genetisch ist das Wollen aus dem Trieb entstanden. Der Analytiker aber hat es aus seinen Elementen und deren Verknüpfungen begreiflich zu machen.

Alle Möglichkeiten des Wollens zerfallen in Aktionen und Apperzeptionen. So erscheint die hysterische Bewegungsstörung als Aktionsproblem, die hysterische Empfindungsstörung als Apperzeptionsproblem, zerfallen die Suggestionen in aktionelle und apperzeptive, entspricht der aktionellen Eigentümlichkeit der Lenksamkeit die apperzeptive der Leichtgläubigkeit. Hellpach entscheidet sich dafür, die psychophysische Seite des hysterischen Wollens zu untersuchen, wobei die Einmündung der Probleme der Suggestion, der Anästhesie, der Akinese und des Intellektes ins psychophysische Problem der Hysterie, oder aber die Unmöglichkeit zutage trete, analytisch hier mehr zu leisten, als es früher geschehen. Dabei soll es sich zeigen, »warum die psychologische Seite der Hysterie sozusagen hinter der psychophysischen gefesselt liegt, und der Weg zu ihr nur über diese führen kann«.

Der klinische Sprachgebrauch nennt die hysterischen Symptome gewöhnlich kurz psychogene Erscheinungen. Hellpach will zum Zwecke schärferer Begriffsbestimmung unter den psychogenen die Gesamtheit aller »psychisch bedingten, aber nicht motivierten körperlichen Vorgänge« verstehen. Soweit diese körperlichen Vorgänge bei den Hysterischen Ausdrucksphänomene sind, erscheinen sie uns oft nur als eine Maske, hinter der sich ungekannte Absichten und Stimmungen verstecken. Es besteht zwischen ihnen und dem zugrundeliegenden Gefühl eine Disproportionalität, die Symptome der Hysterie sind, wie Möbius gesagt hat, abnorme Ausdruckserscheinungen, das Betragen der Hysterischen deshalb oft rätselhaft. Aber diese Disproportionalität ist doch nur eine gelegentliche: auch der Hysterische lacht ja, »wenn er sich freut, und weint, wenn er Heimweh hat« und holt sich nicht immer eine Abasie, wenn er einen anderen stolpern sieht. Tritt aber nach einem Schreck einmal eine Abasie ein, besteht dann vielleicht ein

Mißverhältnis zwischen Schreckursache und Schreckintensität? D. h.: Erschrickt der Hysterische, der eine Abasie davonträgt, heftiger wie ein anderer, gesund bleibender Mensch? Und wenn, hat dann neben dem ersichtlichen Grund vielleicht noch ein anderer, uns verborgener, ihm im Unbewußten affektiv oder assoziativ verbundener mitgewirkt? Bei einer solchen Annahme wäre dann das Problem der Psychophysik der Hysterie nur genetisch lösbar, so etwa, wie Breuer und Freud es versucht haben.

Man könnte aber das Mißverhältnis zwischen der Geringfügigkeit der Affektursache und der Stärke des Ausdrucksphänomens auch zwischen Affektursache und Affekt setzen, also das annehmen, was manche Autoren Dissoziation genannt haben. Nun ist zu sehen aber doch nur das »Auseinanderfallen von Affektursache und Affektausdruck: die empirische psychophysische Dissoziation«. Erst die Erfahrungen über Suggestion und Hypnose lenkten den Blick auf die psychische Dissoziation. In keinem dieser Fälle jedoch liegt »der Erfolg einer künstlich erzielten psychophysischen Dissoziation« vor, sondern, wo der oder jener Effekt erzielt wird, muß die Dissoziation schon vorher bestanden haben. Ein Mißverhältnis zwischen Affekt und Ausdruckserscheinung könnte also sehr wohl etwas für Hysterie Pathognostisches sein.

Eine psychophysische Disproportionalität besteht auch beim Lenksamen, wenn dieser, wie Hellpach annimmt, unter anderem stark fühlt, der Ausdruck seiner Gemütsbewegungen aber ohne das Mitwirken gewollter Hemmungen dennoch schwach ist. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Selbstbeherrschung. Die Erziehung zu ihr kann auf die Erfahrung verweisen, daß ein Übermaß des Affektausdruckes rückwirkend den Affekt zu steigern vermag, wie es der Fall ist, wenn wir uns tiefer in den Zorn hineinschreien oder in den Gram hineinseufzen, und daß die Unterdrückung dieser sukzessiven Affektsteigerung ein rascheres Abklingen des Affektes bewirke. Aber zu weit getrieben schafft eine solche Erziehung Pose und Grimasse — kurz künstliche Disproportionalität zwischen Affekt und Affektausdruck mit allen üblen Folgen, als da sind Unberechenbarkeit, ungelöste Verstimmungen und dergleichen. Abnorm schwacher Ausdruck der Gemütsbewegung ist also hier das Ergebnis der Dressur, bei den Lenksamen Äußerung einer bestimmten Anlage.

Mit der Annahme jener psychophysischen Disproportionalität vertragen sich auch gut die mit den Leichtgläubigen gemachten Erfahrungen. Auch das »rein innere Wollen« ist ja von psychophysischen Einflüssen nicht loszulösen, hat seine Ausdruckserscheinungen und wird von deren rückwirkender Kraft angefeuert oder beeinträchtigt. »Wie nun, wenn hier die Affektäußerungen abnorm schwache sind, der steigernden Rückwirksamkeit auf den Affekt selber ermangeln?« »Dann ist die Schwäche der intellektuellen Willensrichtung eine bleibende Folge.« »Die Interessen klingen rasch ab oder aber . . . sie werden zu unklaren Interessen, die zu schwach sind, sich

Gefühlsvorgänge und ihres körperlichen Ausdruckes gedrängt, hat hier die Wahl zwischen der Annahme einer intrapsychischen Dissoziabilität pathologischen Grades oder einer psychophysischen Disproportionalität, derart, daß die normale Zuordnung der Ausdruckserscheinungen zu den Gefühlserlebnissen qualitativ, intensiv und extensiv — jeweils in einer oder in zwei oder in allen Richtungen — gestört erscheint.« Das Erröten eines Hysterischen z. B. kann auf einen stärkeren Verlegenheitsaffekt hindeuten als bei einem normalen Menschen, oder auch auf einen schwächeren = intensive Störung; es können zu dem Erröten Zittern, allgemeine Unruhe, Harndrang sich gesellen — Ausbreitung über das normale Maß oder umgekehrt Zurückbleiben hinter diesem = extensive Störung; endlich können zu dem Erröten Urticaria und halbseitiges Schwitzen treten — Erscheinungen, die beim Gesunden als Affektausdruck überhaupt nicht vorkommen = qualitative Störung. Daraus schließt Hellpach, daß also »der wesentliche Schlüssel für die Erschließung der Gefühlsprozesse, der Gefühlsausdruck, bei der Hysterie durchgehends unbrauchbar, weil mindestens unsicher, wenigstens soweit er rein analytisch, ohne die Zuhilfenahme genetischer Erfahrungen benutzt wird«.

Damit ist natürlich die Aufgabe einer analytischen Psychologie der Hysterie abgeschnitten: die normale psychophysische Zuordnung ist die Voraussetzung der psychophysischen Erschließung. Sich über das Hindernis der gestörten psychophysischen Zuordnung hinwegzuhelfen, bleibt nur ein genetischer Versuch übrig. Auch in einer Genese der Hysterie geht Hellpach wiederum vom Seelenzustande der Lenksamkeit aus und zwar diesmal von der kindlichen Lenksamkeit. Eine vernünftige Erziehung benützt diese frühzeitig, um durch Schmerzapplikation oder zweckmäßige Vernachlässigung Selbstbeherrschung zu erzielen. Zu lange fortgesetzt führt diese an sich richtige Erziehung aber »zu einer übermäßigen Dauer oder einer zu gleichmäßigen Gestaltung des lenksamen Zustandes«, oder »bei einer bestimmten individuellen Disposition« zu einem zu starken Grade von Lenksamkeit. Die »Methode der äußerlichen Affektabschneidung« aber, die im Erschrecken, freudigen Überraschen und ähnlichen Tricks geübt wird, »führt zur Affektverdrängung und damit zu den Erscheinungen der Launenhaftigkeit und der Grimasse«. Übermäßig häufige, unterschiedlose Affekthemmung führt zur Einschüchterung der kindlichen Seelenäußerungen und damit zur »Artigkeit«, die eine perverse Art der Lenksamkeit darstellt.

»Alle jene vier Wege sind möglich als Wege zur hysterischen Gestaltung des Seelenlebens.«

Auf dem Wege der Verdrängung hat — wie aus der Einleitung noch erinnerlich — Freud Hysterie entstehen lassen. Diese Theorie knüpft an die ganz allgemeine Erfahrung an, »daß seelische Erlebnisse, die verdrängt werden . . . damit nicht erledigt sind, sondern fortwirken und nicht eher fortzuwirken aufhören, bis sie ihre Zulassung zur Aufmerksamkeit und ihre gründliche Auslebung erfahren haben«.

Verdrängung im hier gemeinten Sinne deckt sich nicht völlig mit dem Unterdrücken oder Niederkämpfen oder dem Insichverschließen eines Affektes. Dabei steht die ursprüngliche Ursache dem Individuum immer vor Augen. Im weiteren Verlaufe der Verdrängung aber entschwindet das zu verdrängende Erlebnis und die dasselbe ursprünglich begleitenden Gemütsbewegungen kommen fernerhin anscheinend unmotiviert oder unzureichend motiviert zum Ausbruch (Verdrängungslaunen). Nach Breuers Konversions-

gedanken gar schwinden schließlich auch die Gemütsbewegungen und nur ihre Ausdrucksphänomene bleiben zurück, treten unmotiviert auf, nehmen an Intensität oder Extensität stetig zu (Verdrängungsgrimassen). Endlich nimmt Freud an, daß nur sexuelle Kindheitserlebnisse diesen Veränderungen unterliegen. Den letzten Satz hält Hellpach für eine Einschränkung der beiden ersten Sätze, die höchstens für eine bestimmte Art von Kultur gelten mag. Für die in den niederen Schichten des Volkes gerade häufige und die hier mit Vorliebe Männer heimsuchende Hysterie ist er unannehmbar. Am meisten vielleicht müßten Ekelgefühle verdrängt werden, aber jede Erziehung bedeutet, je intentiver sie ist, desto intensivere Verdrängung, »wenn die Verdrängung die (alleinige scil.) Ursache der Hysterie ist, dann müßte dieses Leiden dort am weitaus häufigsten sein, wo am meisten erzogen wird«. »Die Wirklichkeit aber zeigt das umgekehrte Bild.« Man wird deshalb die Meinung ablehnen müssen, daß die hysterisierende Verdrängung auf die frühe Kindheit beschränkt sei, daß sie nur auf dem sexuellen Gebiete wirke, endlich, daß sie allein zur Hysterie führe. Die Hysteriequellen sind nach der Zugehörigkeit der ergriffenen Individuen zu bestimmten sozialen Gruppen zu sondern und etwaige andere Entstehungsmöglichkeiten neben der Verdrängung sind aufzudecken.

Hellpach kennt drei Weisen des Verdrängungsvorganges. Um die erste handelt es sich bei der Schreck- oder Unfallhysterie. »Noch ehe der furchtbare Schreck- oder Angstaffekt organisch abreagiert werden kann, pflanzt sich die Sorge, der Kummer, das Mißtrauen in der Psyche auf.« An Stelle des Komplexes »Unfallserinnerung — Schreck oder Angst — Ausdruckserscheinung« tritt der neue Komplex »Unfallserinnerung — Sorge und Mißtrauen — Ausdruck des Schreckens oder der Angst«. »Die Ausdruckserscheinungen bleiben und nehmen, wie immer, wo sie nicht, in Verbindung mit ihrem Affekt allmählich ausgelebt, abreagiert werden, an Stärke und Ausbreitung zu« (Konversion). »So entsteht das Bild der Disproportionalität zwischen Affekt und Affektausdruck — das hysterische Bild.«

Eine zweite Weise der Hysterisierung bildet die »Verdrängung durch Überraschung als ein Erziehungsmittel«, wobei es, wie schon oben entwickelt, zur Grimasse kommt.

Sowohl die Unfallhysterien wie die Erziehungshysterien sind erworbene Hysterien und haben außerdem nichts mit dem Sexualleben zu tun. Die Verdrängung ist in diesen Fällen die »Ursache« der Hysterie, wenn auch eine gewisse Labilität des Nervensystems als reaktive Abnormität von Haus aus bestanden haben sollte. Erst bei der dritten Verdrängungsmöglichkeit tritt nun das sexuelle Moment stark in den Vordergrund — einfach darum, weil es sich um Hysterien jenes Alters handelt, in dem sexuelle Erlebnisse »das hauptsächlich Unterdrückenswerte« sind. In manchen sozialen Schichten, in denen man »einen leisen tonischen Sexualerregungszustand für die Bedürfnisse der Koketterie« züchtet, gleichzeitig aber »jedes offene Gelüste moralisch zurückdämmt, scheint die »künstliche Dissoziierung der normalen seelischen Zusammenhänge« ja Hauptziel der Erziehung zu sein.

Außer mit diesen Verdrängungsmöglichkeiten findet man aber auch einen genetischen Zusammenhang der Hysterie mit der Lenksamkeit. Zu dieser Annahme drängen vier Momente: »erstens, die Hysterie befällt von den Kindern beide Geschlechter in gleichmäßigem Prozentsatz; dann, die Hysterie findet sich bei viel mehr erwachsenen Frauen als erwachsenen

Männern; weiter, die Hysterie sucht viel mehr erwachsene Männer der unteren, ungebildeten Volksklassen heim, als der oberen; endlich, die Hysterie als Volkskrankheit ist eine typische Erkrankung des Mittelalters und hat mit dem Fortschreiten der Neuzeit stetig abgenommen«. Was hier von den Hysterischen gesagt wurde, gilt genau so von der Lenksamkeit.

Einen Zusammenhang zwischen Lenksamkeit und Hysterie ließ uns schon die analytische Verwandtschaft beider Zustände mutmaßen, jetzt finden wir eine überraschende Übereinstimmung der Verbreitungsgebiete von Hysterie und Lenksamkeit. Ein (genetischer) Zusammenhang beider Zustände ist klar. Was aber muß zur Lenksamkeit noch im Einzelfalle hinzutreten, damit Hysterie entsteht? Neben »besonders starken und besonders langwierigen Gemütserschütterungen« soll besonders »eine zu starke Nachinnenwendung der apperzeptiven Spannung«, ein Hang zum »Wachträumen« gefährlich werden. Wie man sich aus den Quellen der Verdrängung und der Lenksamkeit heraus die Entstehung der einzelnen hysterischen Bilder vorstellen darf, soll nun »der Weg zur Hysterie« zeigen.

»Möbius, Janet, Vogt, Breuer und Freud: sie alle glaubten ohne die Einführung des Unbewußten in die Erklärung der Hysterie nicht auszukommen.« Auch gilt der Satz von Möbius, daß die Vorstellung, die ein hysterisches Symptom erzeugt, durchs Unbewußte hindurch wirkt, in einem ganz gewissen Sinne; der Hysterische ist sich natürlich der Verknüpfungen, die in ihm sich entwickelt haben, gar nicht bewußt. »Objektiv aber sind alle diese Erscheinungen so gut kausal verbunden, wie es normalerweise der Fall ist.« »Es lassen sich sogleich die Vorgänge der Verdrängung und der Konversion in einer Weise veranschaulichen, die jede Zuflucht zum Unbewußten entbehrlich macht.« Ein Mädchen sucht die Erinnerung an einen masturbatorischen Akt zu verdrängen, indem sie sich krampfhaft einem Klavierstück zuwendet. Allmählich tritt der Schamaffekt in Verbindung mit Klavierspielen auf, oder beim Anhören von Musik oder beim Anblick eines Flügels. Die Verstimmung wird nun nicht auf das Klavier oder die Musik ursächlich bezogen, sondern als grundlose Verstimmung gefühlt. Mit den Ausdruckserscheinungen des Gefühlserlebnisses, sagen wir Erröten und Herzklopfen, kann zweierlei geschehen. »Sie können an Intensität zunehmen, ohne daß die Stimmung das Gleiche erführe.« Diese Linie »verläuft ins Physiologische« und bleibt hier außer Betracht. Aber: »Erröten, Herzklopfen nehmen normalerweise auch teil an den Ausdruckskomplexen anderer Affekte: etwa freudiger Erregung.« »Ausdruckserscheinungen entbinden vielfach eine ihnen zugeordnete Stimmung, wenn sie irgendwie anders erzeugt worden sind.« »Das bei freudiger Erregung hervorbrechende Erröten und Herzklopfen entbinde also die schamhafte Verstimmung.« »Diese verdränge die freudige Erregung«. Wir haben dann grundlosen Stimmungswechsel. Nach »physiologischer Bahnung« »reicht schon ein anfangs geringer Grad dieser körperlichen Erscheinungen hin, um von selber rasch zu starker Intensität anzuschwellen. Der starken Intensität des Ausdruckes verbindet sich eine wachsende Intensität des durch ihn geweckten Gefühles«. Es entsteht die Verbindung: »ein normalerweise erfreuendes Ereignis erweckt schwere Verstimmung«. »Perversion der Affekte ist eingetreten.« Weiter: »mit der gelungenen Verdrängung des masturbatorischen Erlebnisses« wandelt sich der spezifisch schamhafte Affekt zur depressiven Verstimmung. »Seine physischen Funktionen bleiben ihm beigeordnet.« »Das Bewußtsein des

Dazugehörens fehlt natürlich«: »Ausdrucksbewegungen, denen kein zugehöriger Affekt proportional läuft.«

»Mühelos sind wir«, sagt Hellpach, »zu wichtigen Symptomen der Hysterie gelangt« ohne das Unbewußte einzuführen.

Auch die Lenksamkeit ist mit der Hysterie durch das Verhalten der Ausdruckserscheinungen verbunden. Diese sind bei Lenksamen, sei es auf Grund einer angeborenen Anlage, sei es infolge pädagogischer Einwirkungen unverhältnismäßig schwach. Daher »entbehrt der Lenksame der Rückwirkungen, welche normalerweise von den Ausdruckserscheinungen auf die Affekte geübt werden«. Es gibt eine vorteilhafte Seite der Ausdrucksschwäche: die Dämpfung der Affekte. Sie fehlt weder in der Lenksamkeit, noch in der Hysterie, soweit sie auf Lenksamkeit beruht. Ihr verdankt der Hysterische seine liebenswürdigen Charaktereigenschaften, aber auch seine Schwächen, wie Kälte, Unzuverlässigkeit, Lieblosigkeit, die sich alle als »Unberechenbarkeit« zusammenfassen lassen. Der mehr flüchtigen Verdrängungshysterie fehlen diese Merkmale, der sog. »hysterische Charakter«, zunächst völlig. Erst allmählich kann sich auch bei ihr eine ähnliche Konstitution herausbilden.

Ein dritter Ausgangspunkt für die hysterische Veränderung »liegt zwischen Verdrängung und Lenksamkeit in der Mitte: die Ausdruckshemmung«. Hellpach meint hiermit nicht die Erziehung zur Selbstbeherrschung durch Mäßigung des Ausdruckes, deren Übertreibung allerdings auch Grimasse, Laune und Hysterie ergeben kann. Er meint hier vielmehr eine vorwiegend in der Pubertät geübte Ausdruckshemmung. Ein krasses Beispiel bietet der Masturbant. Er masturbiere unter schwierigen äußeren Umständen, »z. B. am Tische während des Familienessens, oder in der Klasse, oder beim Turnen an der Kletterstange, oder selbst beim Spiel«. Damit die Umgebung nichts davon merke, muß der Masturbant die Ausdruckserscheinung des erotischen Affektes, ja selbst die reflektorische Entladung, welche die Ejakulation mit sich führt, gewaltsam hemmen. Mit dieser Hemmung verbindet sich die Scham, »das Gefühl für die Hemmungsnotwendigkeit«, d. h. hinter ihr steht die Persönlichkeit des Masturbanten selber (im Gegensatz zum unverständig erzogenen Kinde). Während nun normalerweise jeder starke Affekt in eine qualitativ etwas von ihm entfernte Stimmung ausklinge (z. B. Verzweiflung über einen Verlust in Trauer, dann in Wehmut, Wut in Heiterkeit), bleibe die Stimmung, die einem unzureichend ausgelebten Affekt entstamme, diesem qualitativ verwandt, Unlustaffekte erscheinen als depressive Verstimmung. Hier bringt Hellpach ein Beispiel, das schon bei normalen Menschen einen »Widerstand von außerordentlichen Entladungstendenzen entfesselt«: »die Zumutung, auf eine innige Liebe Verzicht zu leisten«. Eine neue Umgebung und »hinreichende Fesselung der Apperzeption durch andere Interessen« machen, daß der Affekt rasch schwindet, aber diese Art der Affektbekämpfung hinterläßt stets bleibende Spuren: bei Männern Charakterumwandlungen, bei Weibern die hysterische Alteration.

Was in diesem Beispiel »die Änderung der Umgebung, das besorgt beim Lenksamen die natürliche Anlage«. »Sie versagt ihm die Entladungsmöglichkeit.« Da ferner seine intellektuelle Eigenart die »phantastische Apperzeption« ist, fesselt »die Zumutung selber, die in einem Lenksamen zunächst

Lenksamen wird daher am besten durch einfache sprachliche Wiederholung der Zumutung gebrochen, genau so wie in der Hypnose. Anders ausgedrückt: »Die lenksame Seelenbeschaffenheit trägt die Tendenz zur Affektverdrängung in sich, indem auf der einen Seite der Affekt durch den der Lenksamkeit eigenen Mangel an physischer Äußerung geschwächt, und gleichzeitig die phantastische Apperzeption durch die Vorstellungsinhalte, die den Affekt erzeugten, gefesselt wird.« Das ist der »genetische Faden, der von Lenksamkeit zur Hysterisierung der Psyche führt«. Eine analoge »Ablenkung der Apperzeption auf Vorstellungsinhalte« fehlt auch bei der oben erwähnten »in der Pubertät so häufigen Ausdruckshemmung nicht«. »Der Masturbant konzentriert gerade seine Aufmerksamkeit auf die phantastische Vorstellung eines Mädchens etwa, um sich von seinem mit der physischen Reizung anschwellenden Affekt abzulenken.« Schließlich stellt sich ein Dauerzustand phantastischer Apperzeption, des unaufhörlichen Befallenwerdens von sinnlich zugespitzten Bildern ein. Damit verbindet sich ein zunehmendes Sinken des wirklichen sinnlichen Affektes, der durch eine Art chronischer erotischer Verstimmung ersetzt wird.

Eine dritte Quelle analoger Veränderung liegt in der Krankenpflege, bei der Ungeduld, Ärger, Überdruß, Ekel, Scham zu überwinden sind.

Sexuelle Heimlichkeiten und Krankenpflege bedeuten natürlich nur Typen der Affektverdrängung. Die Vorgänge dabei berühren sich jedenfalls mit dem, was Breuer das Hypnoid oder das Wachträumen genannt hat, einer Art phantastischer Vorstellungstätigkeit. Bei einer solchen Affektverdrängung kann der Affekt schon vor der Vorstellung da sein und wird dann durch die Fesselung der Apperzeption an den Vorstellungsinhalt niedergehalten. »Die weitere Folge . . . ist dann die Festigung einer depressiven Verstimmung, die Ausbildung phantastischer Apperzeption, und die affektschwache Realisierung phantastisch apperzipierter Vorstellungsinhalte.« Der gehemmte Affektausdruck aber bahnt sich in andersartigen körperlichen Phänomenen seine Entladung. Es kommt zur Herzneurose, rieselndem Schauer, Erröten, Verlegenheitsbewegungen, diese »verbinden sich mit der sich herausbildenden Realisierung phantastischer Apperzeptionen . . . und bleiben endlich gelegentlich als einzige Begleiter der phantastisch apperzipierten Vorstellungen übrig«.

Eine Differenz zwischen der eben geschilderten Situation und der eines Lenksamen liegt nun darin, daß der heimliche Sexualist ursprünglich mehr aktiv, der Lenksame mehr passiv ist. Letzterer also befindet sich von vornherein an einem Punkte des Weges zur Hysterisierung, den der Masturbant erst später erreicht, dann, wenn auch bei ihm »die anfangs absichtlich herbeigezogenen Vorstellungen sich übermächtig aufdrängen und den Affekt aus dem Felde schlagen«. Von da an ist »der weitere Gang der Dinge« in beiden Fällen »natürlich der gleiche«, der im Beispiele der sexuellen Verheimlichung geschilderte. Vielleicht ist für den Lenksamen aber neben der sich entwickelnden allgemeinen Gedrücktheit eine »verärgerte Nuance« der Verstimmung charakteristisch. Diese »bricht nun, ist sie erst einmal unter dem Mitwirken der phantastischen Apperzeption isoliert . . . ganz unvermittelt hervor und führt, wo es sich um keine Zumutung, sondern um eine harmlose Bitte oder Mitteilung handelt, zur Ablehnung. Damit ist der Weg zur Hysterie dann deutlich genug bezeichnet«. Am Ende hat nur noch das

Absurde Aussicht auf Realisierung. »Der ehedem Lenksame ist in höchstem Grade unlenksam geworden.«

Die wesentliche Differenz, die die Lenksamkeit von den Vorgängen bei der sexuellen Heimlichkeit und bei der Krankenpflege unterscheidet, liegt aber in folgendem: »Da die Lenksamkeit gerade in einer besonderen Ausdrucksschwäche oder Ausdrucksflüchtigkeit besteht, so ist bei ihr von einer Ausdruckshemmung natürlich keine Rede.« Wie aber kommt es bei ihr zur Entwicklung der körperlichen Hysteriesymptome? Hier liegt noch ein Stück des Weges von der Lenksamkeit zur Hysterie im Dunkeln und wird erst später beleuchtet werden, wenn auf den anderen Wegen das Ziel erreicht ist.

Für die »Entfaltung des hysterischen Erscheinungsbildes« wird meistens der Autosuggestion eine bestimmende Rolle zugeschrieben. Eigentlich will das nur heißen, daß bei Hysterischen Fremdsuggestionen größtenteils versagen. »Eine Scheinlücke in der psychischen Kausalität«, wie bei den echten Suggestionen, besteht bei Vielem, was gewöhnlich Autosuggestion genannt wird, nicht. Hellpach belegt das mit dem von ihm selbst beobachteten Fall eines hysterischen Mädchens mit Erröten und Herzklopfen, bei dem die Suggerierung: »das Blut steigt Ihnen in die Wangen« die schreckhafte Erinnerung an das einstige unvorbereitete Hereinbrechen der Menstruation ausgelöst hatte. Es handelte sich hierbei also um eine lediglich affektive Maßlosigkeit wie bei der Agoraphobie, also eine neurasthenische, wohlmotivierte Erscheinung »auf dem Boden der durch die Hysterisierung herbeigeführten allgemeinen physischen Alteration«. Aber »selbstverständlich gibt es auch echte Autosuggestionen in der hysterischen Psyche«. Wenn z. B. bei der Verknüpfung der Wortvorstellung Blut mit einem Schreckaffekt das vermittelnde Glied der Erinnerung fehlt, so haben wir neben der affektiven Maßlosigkeit auch »komplette Sinnlosigkeit«, also eine echte Suggestion bzw. Autosuggestion. »Aus dem Unbewußten aber stammt sie natürlich so wenig, wie irgend eine suggestive Verknüpfung.« Vielleicht ist sie genetisch aus der Tatsache herleitbar, »daß häufig Gefühle samt ihrem Ausdruck sich einstellen, noch ehe der sie tragende Inhalt ins Bewußtsein tritt«. Durch die häufige Wiederholung eines solchen Vorganges kann »das Gefühl samt seinem Ausdruck schließlich an ganz entfernte Vorstellungen gebunden werden«, sich späterhin »ganz aus dem Verbande lösen, um eigene Wege zu gehen, der Ausdruck dagegen intensiviert sich und die Verknüpfung Vorstellung - Ausdruck . . . bleibt übrig«. Dieser Verknüpfung fehlt der psychologische Charakter, sie ist psychophysisch, also keine Autosuggestion mehr. Man sieht hier »wie nicht ohne weiteres das Hysterische mit dem Suggestiven oder Autosuggestiven gleichgesetzt werden darf«. Nachträgliche Deutungsversuche täuschen auch hierbei oft noch die Existenz eines psychologischen Zusammenhanges vor. Nachträgliche Motivierung kann aber auch eine echte Suggestion verdecken und als neurasthenische Phobie erscheinen lassen. Z. B. ein Hysterischer hört vom Hypnotiseur das Wort »Blut« bekommt Angst und erzählt nun, das komme

Körper befallender Krankheitszustand« (Hysterische Symptomenbildung im engsten Sinne).

Wir rufen uns jetzt ins Gedächtnis, daß bei den Darlegungen über die Hysterisierung der Lenksamkeit die Genese körperlicher hysterischer Phänomene dunkel blieb. Jetzt nämlich knüpft Hellpach daran wieder an und behauptet: »Lenksamkeit ist Fremdsuggestibilität«. Sie besteht »ja in der Erzielbarkeit von Verhaltungsweisen, denen eine zureichende logische und affektive Begründung mangelt«. Die Hysterisierung der Lenksamkeit führt — wir haben das oben gesehen — zu einer scheinbaren Verminderung der letzteren, zu einer eigentümlichen Sprunghaftigkeit, »die Anlage zu Suggestionen wird gestärkt, aber unter diesen ist der Anteil der verbalen Fremdsuggerierung eingeschränkt«. Die Verstimmung, die aus dem verdrängten Widerstandsaffekt hervorgeht, erschwert »die phantastische Apperzeption von außen kommender Vorstellungsinhalte« viel mehr als der ursprüngliche Affekt, »weil sie über dem ganzen Bewußtsein lagert . . . und damit die Hemmungsfaktoren auf eine stille unmerkliche Art unwirksam macht«. Gleichzeitig schafft sie aber »jene ausgesprochene Innenwendung der phantastischen Apperzeption, ihr Arbeiten mit vorwiegend reproduktiven Erlebnissen«, und »so kämpft nun viel öfter die Apperzeption einer Erinnerung, unterstützt durch die Widerstandsverstimmung, gegen den Zumutungsinhalt: die verbale Fremdsuggestion verliert zusehends an Boden«. Die Entwicklung drängt zum »Illusionismus« und »zur halluzinierenden Apperzeption von Reproduktionen oder reproduktiv umgewandelten Eindrücken«. Damit haben »die parästhetischen und hyperästhetischen Empfindungsanomalien im Bilde der Hysterie eine psychologische Ableitung gefunden«. Diesem Wachsen der phantastischen Apperzeption widerstreitet auch die apperzeptive Empfindungsschwächung nicht. Die Empfindung kommt eben gar nicht einzeln für sich, »sondern sofort als Element eines reproduktiven Komplexes in die Apperzeption und wird nun . . . ausgelöscht«. Die phantastisch reproduzierten Vorstellungen, welche die auftauchende Empfindung sich einverleiben, haben häufig mit einem am untersuchten Körperteil erlittenen Trauma zu tun, »oft aber ist das einzige Trauma die Untersuchung selber«.

Mit den Veränderungen der Suggestibilität durch zunehmende Ausbildung der phantastischen Apperzeption hängen auch manche Eigentümlichkeiten des großen hysterischen Anfalles zusammen. Lange schon herrscht ja der Eindruck, daß der Hysterische in ihm eine bestimmte Rolle spielt. Die Verstimmung der Lenksamen jenes Stadiums ist ja »Widerstandsverstimmung«, und die von ihr dirigierten Phantasmen werden darum Widerstands- und Abwehrcharakter tragen. Je nachdem diese »oppositionellen Aktionen« mit einer momentanen Zumutung begrifflich verbunden sind oder nicht, haben wir den Negativismus oder den hysterischen Anfall«, alles aber, »was wir an abnormen Bewegungen bei den Hysterischen finden, hat einen Sinn«. Auch dem hysterischen Krampf und der hysterischen Lähmung gegenüber gilt dieser Satz, auch sie sind Widerstandspantomimen, sozusagen Attitudes passionelles. »Was beide Formen der Bewegungsanomalie unterscheidet, ist lediglich das Verhalten der Gelenk-, Muskel- und Innervationsempfindungen.«

Wenn nun aber der Charakter der hysterischen Symptome »gewissermaßen eine imaginäre Welt anzeigt«, so weist er uns damit eben auf das schwerste Problem der Hysterie hin: auf die Bewußtseinsspaltung.

»Faktum« ist diese Spaltung »nur am Ende der Hysterie«. Das normale Leben kennt sie im Traum, künstlich läßt sie sich erzeugen in der Hypnose, eine allgemeine »Anlage zur Bewußtseinsgliederung ist im genetischen Aufbau unseres seelischen Ganzen begründet«. Durch intensive Gefühlserlebnisse wird diese normale Bewußtseinsgliederung in der Richtung gegen die Bewußtseinsspaltung gesteigert, und die phantastische Apperzeption, die in allen unmotivierten Stimmungen ebenso, wie in den späteren Stadien der Lenksamkeit vorherrscht, ist das entscheidende Moment für normales oder pathologisches Selbstbewußtsein; es führt also auch von der Verdrängung ein Weg zur Bewußtseinsspaltung. »Introverses phantastisches Apperzipieren« schafft »die andere Welt, in der jemand zeitweilig lebt«. »Und es bedarf nun nur noch . : . um sie vollends von der realen Welt zu sondern: des aktiven Hineinlebens in sie, an Stelle des anfangs nur apperzeptiven.« »In dem Augenblicke, wo die Illusionen . . . zur aktiven Realisierung oder Abwehr nötigen, ist der endgültige Schritt zur Bewußtsseinspaltung getan.« »Die Betätigung einer Rolle steigert die Illusion einer Realität dieser Rolle außerordentlich«, läßt »in dieser Rolle aufgehen . . . diese Verwischung des Selbstbewußtseins ist das Kennzeichen alles Spiels . . . in diesem Sinne ist auch der hysterische Anfall . . . Spiel: ein Genuß von Vorstellungen und ein Realisieren von Handlungen, die in der Wirklichkeit . . . nicht zu realisieren sind«.

Hellpach läßt der Bewußtseinsspaltung »ihren natürlichen, d. h. sukzessiven Charakter«, er vermeidet »die Rätselhaftigkeit einer simultanen Bewußtseinsspaltung«.

Eine letzte Aufgabe sieht Hellpach nun in der Untersuchung, wieweit Verschiedenheiten in der Entfaltung des hysterischen Erscheinungsbildes durch Verschiedenheiten des heimgesuchten Lebensalters, Geschlechtes, Volkes und Zeitalters bedingt sind.

Es wurde schon oben betont, »daß die Hysterie sowohl in der Häufigkeit ihres Vorkommens wie in ihrem Charakter eine unverkennbar Scheidung nach sozialen Klassen zeige«. Und zwar konnte zunächst »ein bürgerliches und ein proletarisches Lokalisationsfeld« gleichbedeutend mit »zwei verschiedenen Kulturen« oder »verschiedenen Welten der Sitte« unterschieden werden. Das Etwas, das jede dieser Welten zusammenschweißt, bedingt nach Hellpach die verschiedene Häufigkeit und den verschiedenen Charakter der Hysterie dieser zwei Kulturen. Er sieht dieses gemeinsame Element verkörpert in den seelischen Dispositionen der Reizsamkeit in der bürgerlichen und der Lenksamkeit in der proletarischen Welt: darum ist Nervosität die typische Erkrankung des heutigen Bürgertums, Hysterie aber die des heutigen Proletariats. Wo wir bürgerliche Hysterie finden, verdankt sie relativ selten ihre Entstehung einer von Haus aus lenksamen Artung des bürgerlichen Individuums, sondern einem Erlebnis, das nur in der

Lenksamkeit.« Damit ist nicht gesagt, »daß das Proletariat sich von der Lenksamkeit zur Reizsamkeit zu mausern im Begriffe steht«. »Auch die Tage der Reizsamkeit für die bürgerliche Welt sind gezählt, neue seelische Dispositionen in der Vorbereitung.«

Lenksamkeit nun bedeutet nicht den Anfang neu entstehender sozialer Schichten überhaupt, sondern hatte in unserem Proletariat ihre bestimmten Ursachen: die rasche Entstehung der proletarischen Schicht, ihre anfangs elende Lage, ihre Undifferenziertheit verliehen der unterm Drucke dieser Bedingungen heranwachsenden Generation ihr geistiges Gepräge. Die neue Klasse ergänzte sich im wesentlichen aus ihrer eigenen Nachkommenschaft. »Phantastische Apperzeption ist die Auffassungsweise jeder in diesem Maße primitiven Seelenverfassung«, sie ermöglichte die widerstandslose Ergebung der in stumpfer Apathie dahinvegetierenden Massen an die Verkünder der Befreiung, »daß die spezifisch marxistische Lehre der Arbeiterbefreiung an diesen Zustand anknüpfte, war ihr großer psychologischer Wurf« ... aber »die Arbeiterpolitik zerstörte Schritt für Schritt die Grundlagen der proletarischen Lenksamkeit und die industrielle Entwicklung selber begünstigte mehr und mehr eine Differenzierung der proletarischen Massen«. So kam es, daß kein hysterisches Zeitalter entstehen konnte und was als Andeutung eines solchen erscheinen könnte, die Massenhaftigkeit der Unfallshysterie, beweist nichts; denn Unfallshysterie ist Verdrängungshysterie. »Seelisches Kennzeichen einer ganzen Kultur ist also die Lenksamkeit im verflossenen Jahrhundert nicht mehr gewesen.« Sie war es im Mittelalter. Damals »war das phantastische Apperzipieren einfach die normale Auffassungsweise der Dinge«, »die natürliche, primitivere Art, die Erscheinungen wahrzunehmen«, »eine Tendenz zur Hysterisierung besteht in dieser Gesamtanlage noch nicht«. Nur wo sie abnorme Anlage ist und wo sie aus der angeborenen oder anerzogenen Ausdrucksverminderung abgeleitet werden kann, enthält sie in sich die Tendenz zur Hysterisierung. »Da aber die Tatsachen eine außergewöhnliche Verbreitung der Hysterie gerade im Mittelalter und unter dem heutigen Proletariat zeigen, so erhebt sich nun die Frage, wie diese Tendenz hineinkam?« Die großen psychischen Epidemien fallen ins Ende des Mittelalters. Die »Geburtswehen des Individualismus« hatten begonnen, gegen sie mit aller Gewalt die konservativen Gewalten sich erhoben«. »Lockende wie schreckende Phantasmen und Eindrücke wurden der Seele in Fülle dargeboten, um ihr einzubrennen, was sie von der Kirche zu hoffen und zu fürchten habe. Damit aber geht nun ganz unvermeidlich eine Unterdrückung der Widerstandsaffekte, mindestens ihres Ausdruckes, Hand in Hand.« Es kommt zu »jenen seelischen Kämpfen, halluzinatorischem Sich-Versenken in die vorgeschriebenen Glaubens- oder Werkbetätigungen, um damit den Qualen des Zweifels ... oder seinen Gefahren zu entrinnen«. Mit diesem »Zug, der sich fast in jeder Kirchenbildung und Kirchenerstarrung wiederholt«, beginnt die Hysterisierung. Er ist »in seiner ersten Hälfte Erzielung lenksamer Seelenverfassung und in seiner zweiten Hälfte ... Versinnlichung des gesamten Glaubens- und Pflichteninhaltes«.

Daß auch in solchen »Zeitläuften massenhafter Hysterie die Mehrzahl der Hysterischen aus Weibern besteht«, entspricht einer besonderen Veranlagung ihrer Psyche und einer ebenso besonderen ihrer Physis. »Es wird weiterhin das Weib aus solchen Zeitaltern die Lenksamkeitsreste am längsten mit fortschleppen; und es wird selbst nach scheinbarer Überwindung

der Lenksamkeit dauernd ein System labilen Gleichgewichts darstellen«, das vornehmlich auf dem Gebiete des Erotischen sich als lenksam erweisen wird. Die Erziehung benützt das zur Erzielung aller der »Abwehrregungen, die wir unter dem Namen der Keuschheit zusammenfassen«, die Kirche fordert für die Ehe auch heute noch keine sinnliche Leidenschaft, sondern von seiten des Weibes Treue und Gehorsam, die konventionelle Ehe ist die sexuelle Hingabe des Weibes ohne innere Neigung — wie jeder Kundige weiß, die ergiebigste der nicht sozial bedingten Hysteriequellen. Andererseits »wohnen erotische Perversion, Hysterie und Betschwestertum dicht beieinander, die dogmatische Religion liefert die Bausteine für den Aufbau der zweiten, inneren, wirklichkeitabgewandten und wirklichkeitfeindlichen Welt und noch heute heilt die Kirche mehr Hysterische durch Wunder als alle Nervenärzte zusammen mit allen ihren Kuren. Hat sie doch zu ihrer phantastischen zweiten Welt immer noch den Schlüssel, die Beichte!«

Ein Teil der Besonderheit der französischen Hysterie hängt sicherlich damit zusammen, daß im Lande der größten Revolution und atheistischen Aufklärung die Kirche noch eine geradezu mittelalterliche Gewalt übt über Weiberseelen, die das Erotische mehr wie in einem anderen Lande der Welt erfüllt. Ein Teil der Besonderheiten freilich entfällt auf die Verschiedenheit des Materials: die französischen Autoren untersuchten Krankenhausmaterial, Möbius, Vogt, Freud, die Bahnbrecher der Hysterieforschung in deutscher Zunge, hingegen Kranke der Sprechstunde.

Wenn nun in der heutigen proletarischen Welt die Unfallshysterie, d. h. die Verdrängungshysterie zu massenhafter Entwicklung gelangt, so kann sie das nur durch den Kampf um die Rente. Dieser kommt aber zu dieser Bedeutung infolge der »Unzulänglichkeiten der Lebensmöglichkeit, die einer Überwindung der proletarischen Lenksamkeitsphase sich entgegenstellen«. Und an ihnen hat auch »der eingehämmerte marxistische Glaube« seinen Anteil. »Denn was der Marxismus, so gut wie der Katholizismus, ins Leben einführen, das ist der unbedingte Glaube an eine andere Welt, eine vollkommene — der Zwiespalt zwischen Wirklichkeit und Phantasma.«

Wir dürfen schließen: Hysterie war immer und wird überall zu finden sein; »und dennoch bleibt sie die Zeitkrankheit des mittelalterlichen Bürgertums und die Kinderkrankheit des modernen Proletariats«. Was an Hysterie nach Beseitigung ihrer kultur- und zeitgeschichtlichen Keime bleiben muß, »das — sagt Hellpach — gehört restlos der ärztlichen Kunst«. Aber »die geschichtliche Betrachtung kann nun einmal am Lebendigen nicht vorüber. Und ihr Blick fällt notwendig auf Vorgänge unserer Tage, welche für die historische Überwindung der Lenksamkeit und damit der Hysterie von eingreifender Bedeutung werden können. Eben reißt das letzte Band der westeuropäischen Kultur, reißt Frankreich sich aus den unnatürlichen lenksamen Fesseln der grandiosen mittelalterlichen Macht, die heute noch lebt, los, und mit starker Sicherheit hat diese Emanzipation mit der Loslösung der Erziehung begonnen. Sollte das deutsche Volk, aus dem einstens der neue

Die Kritik kann gegenüber Hellpachs »Grundlinien einer Psychologie der Hysterie« sich eine zweifache Aufgabe stellen: die Prüfung der von Hellpach entwickelten psychologischen Anschauungen allgemeiner Natur und die der besonderen, eben gerade zur Psychologie der Hysterie gehörigen Ausführungen. Die zuerst bezeichnete Aufgabe kann in Kürze erledigt werden, sie hat sich im Grunde nur mit einer einzigen, allerdings sehr wichtigen Lehrmeinung des Verfassers zu beschäftigen. In seinem Buche über Hysterie zeigt sich Hellpach wie auch anderwärts als leidenschaftlicher Gegner alles Operierens mit dem Begriffe des »Unbewußten«. Das ist bei einem Manne, der so fest wie er von einer psychischen Kausalität überzeugt ist, sehr befremdlich. Psychische Kausalität kann eben — darin muß man Hellpach völlig zustimmen — nur im Psychischen gelten. Das aber wird in jedem Falle für unsere Selbstwahrnehmung bald unfaßbar. Vorstellungen, Gefühle, Willensregungen entschwinden bei dem stetigen Flusse des seelischens Geschehens fortwährend unserem Bewußtsein, während neue Gebilde, aus ehedem bewußten und sodann entschwundenen Elementen als neuartige Verbindungen zusammengesetzt, an ihre Stelle treten. Was anderes, als das für uns unbewußte seelische Geschehen soll die Lücken ausfüllen, die sich zwischen unseren nachweisbaren seelischen Erlebnissen auftun und über die hinweg wir frühere Erlebnisse wirken sehen? Auch Hellpach läßt »unmotivierte Verstimmungen« den Menschen überkommen, läßt ihn heimgesucht werden von scheinbar grundlosen Affekten, die erst ihrerseits eine entsprechende Vorstellung wachrufen. Und der Ursprung all dieser Heimsuchungen liegt doch gerade in verdrängten und vergessenen Erlebnissen! Freilich, bei alledem kann man das Wort »das Unbewußte« vermeiden. Den Begriff aber kann man nur entbehren, wenn man auf psychologisches Erklären verzichtet. Will man letzteres aber nicht tun, so ist man unausweichlich genötigt, auch hinter dem jederzeit erinnerlichen Zusammenhange unserer Bewußtseinstatsachen ein Weiterfließen psychischer Vorgänge anzunehmen. Und nichts als diese Tatsache will »das Unbewußte« bezeichnen. Hellpach gegenüber kann ich mich freilich des Eindruckes nicht erwehren, als ob er den mit diesem Begriffe Arbeitenden damit irgend eine mystische Annahme zutraute. Welche aber, darüber habe ich vergeblich ins Reine zu kommen gesucht.

Eine ausführlichere Besprechung verlangen naturgemäß die zur speziellen Psychologie der Hysterie gehörigen Ausführungen des Verfassers. Gleich im Beginne seiner Analyse beschäftigt sich Hellpach mit dem Begriffe der Suggestibilität, bespricht die Zerstreutheitshandlungen und die demotivierten Handlungen und findet in beiden Fällen eine außergewöhnliche Wirkung der Apperzeption; im ersten Falle eine Realisierung von Befehlen, deren Inhalt außerhalb des Apperzipierten steht, im zweiten Falle Handlungen, deren Inhalt sich im engsten Bereiche der Apperzeption befindet. Um diese Wirkungen der Apperzeption verständlich zu machen, verweist Hellpach auf die »Verschiebung in dem Intensitätsverhältnis«, das die Elemente einer Vorstellung durch die Apperzeption erleiden. Soweit vermag ich ihm wohl beizustimmen. Nun aber bringt er ein Beispiel, das jene Verschiebung in dem Intensitätsverhältnisse der Vorstellungselemente, die es beweisen soll, m. E. durchaus nicht beweist. Wenn der Hypnotiseur versichert, der von ihm ausgeübte Druck auf die Bindehaut des Hypnotisierten werde diesem durchaus nicht unangenehm sein, und der sonst so heftige Schutz- und Flucht-

reflex des Lides und des Kopfes bleibt aus, so soll nach Hellpach die Apperzeption der Druckempfindung eine Schwächung derselben nach sich gezogen haben. Hellpach muß sich doch bewußt sein, daß er für diese »Möglichkeit« nicht die Spur eines Beweises erbracht hat. Wer sagt uns denn überhaupt, daß die Druckempfindung tatsächlich apperzipiert wurde? Hellpach schließt es daraus, daß »normalerweise die Sachlage so ist, daß man eine Angelegenheit, von der man redet, zur Apperzeption bringt«. Es wird aber ja auch von dem Nichtfühlen geredet, ja die Apperzeption des Hypnotisierten wird von jedem geschickten Suggestor gerade auf diese Erwartung des Nichtfühlens hingelenkt. Wird die Vorstellung »Nichtfühlen« oder »Verschwinden des Schmerzes« apperzipiert, so tritt eben der von Hellpach zwar als »Möglichkeit« ebenfalls angeführte, aber ohne jede Untersuchung übergangene Fall ein, daß »in bestimmten seelischen Zuständen die Fähigkeit, begrifflich geweckte Erinnerungen zu realisieren, besteht«. Mit Recht kann dann Hellpach später sagen: »Je stärker aktiv die Apperzeption, je gespannter die Aufmersamkeit, desto enger wird das Blickfeld des Bewußtseins, desto blasser alles, was nicht Objekt der apperzipierten Wahrnehmung ist; desto mehr wird auch der Zustrom von Assoziationen gehemmt.« Indem Hellpach ohne Diskussion die apperzeptive Empfindungsschwächung einfach als Tatsache hingenommen, hat er nicht nur einen Gedanken, den er selbst kaum erst als Möglichkeit hingestellt hatte, in den Rang der Fakta erhoben, sondern auch eine mit jenem soeben zitierten Satz schwer zu vereinbarende Ausnahme statuiert.

Lehnt man diesen Versuch ab, so ist freilich die Deutung der hysterischen Anästhesien als »apperzeptive Empfindungsauslöschungen« unmöglich gemacht. Ich kann aber trotz besten Willens und eifrigsten Bemühens, Hellpachs Gedankengang hier zu folgen, auch gar keinen Grund einsehen, warum die Anästhesien der Hysterie von ihren Parästhesien toto coelo verschieden sein und demnach auch einer besonderen Erklärung bedürfen sollen. Hellpach erinnert an die Tatsache, daß Parästhesien bei Gesunden suggestiv erzeugt werden können, behauptet aber, daß hier niemals die suggestive Erzeugung einer Anästhesie gelinge. Letzteres ist nicht richtig. Wenn angesichts der Operationszange der Zahnschmerz verfliegt, wenn wir im Zorn die Wunden nicht fühlen, die uns unser Gegner schlägt, so haben wir hier doch echte Anästhesien, die durch Vorstellungen erzeugt sind, und brauchten streng genommen uns der in der Hypnose schmerzlos ausgeführten Operationen aller Art gar nicht zu erinnern. Aber selbst wenn das, was Hellpach zugunsten einer Trennung der hysterischen Parästhesien und Anästhesien anführt, alles stimmte, wenn zwischen hysterischem Schmerz und hysterischer Anästhesie viel fundamentalere Unterschiede bestünden als die von Hellpach als besonders bezeichnend hervorgehobene Tatsache, daß der Hysterische von seinen Schmerzen schon vor der Untersuchung weiß, von seinen Anästhesien aber nicht, wir brauchten, glaube ich, zur Er-

fühlens konzentriert und hierdurch den ausgelösten Empfindungen der Eintritt ins Oberbewußtsein versperrt ist. So verstanden sind die hysterischen Empfindungsauslöschungen allerdings »eine Form des Zerstreutseins«.

In ihrer Ausdehnung und Form sind die hysterischen Empfindungsstörungen ebenso wie die hysterischen Bewegungsstörungen durch das begriffliche Leben der hysterischen Individuen bestimmt. Im Beginne der Untersuchung des letzteren deutet Hellpach auf die große Rolle hin, welche die »phantastische Apperzeption«, eine Unterart der passiven Apperzeption, bei den Hysterischen spielt. Von jetzt an tritt der Begriff der Lenksamkeit, in der ebenfalls die passive Apperzeption vorherrsche, in den Vordergrund, ja er wird bei Hellpach zum Ausgangspunkt seiner genetischen Untersuchungen. Eine über den lenksamen Seelenzustand hinausdringende Analyse verbietet, ganz genau wie eine solche der Hysterie selbst, die in beiden Zuständen zutagetretende psychophysische Disproportionalität. Die Betonung dieser selten nur überhaupt erkannten und nur ganz ausnahmsweise richtig gewürdigten Tatsache scheint mir ein Hauptverdienst des Verfassers zu sein, eine weiterdringende Analyse ist abgeschnitten, und trotzdem muß ich zweifeln, ob für die Genese der Hysterie, die das leisten soll, was uns die Analyse versagt hat, gerade die Lenksamkeit den ihr von Hellpach zugewiesenen Platz verdient. Gewiß ist die Lenksamkeit auf einer gewissen Entwicklungsstufe des Kindes ein normaler Zustand, aus dem heraus durch wohlberechnete Schmerzapplikation und Vernachlässigung kindlicher Unlustäußerungen sich Selbstbeherrschung entwickeln läßt. Gewiß kann es »bei einer bestimmten individuellen Disposition« auch bei richtiger Erziehung zu einem zu starken Grade von Lenksamkeit kommen. Hier haben wir für die Genese der Hysterie das, was wir wünschten, eine verständliche Ableitung, nicht gewonnen, denn das Maßgebende ist eben die bestimmte individuelle Disposition. Ob aber die an sich richtige Erziehungsmethode zu lange fortgesetzt wirklich »zu einer übermäßigen Dauer oder einer zu gleichmäßigen Gestaltung des lenksamen Zustandes« führt, ob die »Methode der äußerlichen Affektabschneidung« zur »Affektverdrängung und damit zu den Erscheinungen der Launenhaftigkeit und der Grimasse« hindrängt, ob sich auf Grund »übermäßig häufiger, unterschiedsloser Affekthemmungen« »Einschüchterung der kindlichen Seelenäußerungen und damit Artigkeit, die eine perverse Art der Lenksamkeit darstellt«, entwickelt, das alles ist doch höchst unsicher.

Auf der ins Auge gefaßten kindlichen Entwicklungsstufe stellt die lenksame Seelenverfassung einen Durchgangszustand dar, der im wesentlichen doch sicher von der Entwicklung der kindlichen Geisteskräfte abhängt. Seine Überwindung wie seine Erhaltung wird wohl begünstigt bzw. gehemmt werden können, aber so gestaltbar und erhaltbar, wie es nach Hellpach scheint, dürfte er wohl schwerlich sein. Wo dies der Fall zu sein scheint, da liegt wenigstens der Einwand stets wieder nahe, daß das beobachtete Verhalten in der Anlage begründet gewesen sei. Und für eine Genese, wie sie Hellpach will, nach der eben Hysterie eine »reaktive Abnormität« wäre, wäre dann wiederum nichts gewonnen.

Bedenklicher freilich erscheint mir die Annahme, daß die Affektabschneidung imstande sei, zu Launenhaftigkeit und Grimasse zu führen. Stellen wir uns vor: ein Kind ist eigensinnig und brüllt mit allen Zeichen dieses Gemütszustandes. Die Umgebung bemüht sich, ein Stückchen nach dem

anderen aufzuführen, in der Hoffnung, daß das Kind darauf eingeht, seinen Eigensinn fahren läßt. Dies gelinge. Ist dann nicht einfach eine neue Stimmung, etwa die Freude über den vorgezeigten Hanswurst oder die Furcht vor dem drohenden Papa an Stelle der alten getreten? Und wenn, dann sind diese neuen Stimmungen eben stärker gewesen als die alte Unluststimmung, ihre Ausdruckserscheinungen malen sich in den Zügen des Kindes und werden gelegentlich wieder von anderen Gemütserregungen und deren Ausdrucke abgelöst. Zur Launenhaftigkeit, noch weniger zur Grimasse sehe ich keinen Weg. Freilich, bei manchen Kindern wird das angedeutete Manöver sehr leicht gelingen. Das Lachen wird sie überfallen, obwohl sie weinen wollen. Wenn solche Kinder hysterisch werden, dann haben wir wiederum keine durchsichtige Genese, denn die hysterische Veranlagung äußerte sich ja schon in der angeborenen Labilität der Stimmung.

Nun kann aber ein Zeitpunkt kommen, wo ein eigensinniges Kind weiß und bedenkt, daß es manchmal dienlicher sei, ein süßes Gesicht zu machen, wo es ihm sauer zu Mute ist, und wo es infolgedessen willkürliche Verdrängung übt, also sich verstellt, schauspielert. Naturgemäß handelt es sich zuerst um Verdrängung des Affektausdruckes. Hier, aber auch nur hier, ist mir der Weg von der Verdrängung zur Grimasse und über diese zur Launenhaftigkeit klar. Hier ist dann aber der Vorgang der nämliche, wie bei zahlreichen Fällen sexueller Verdrängung, ist verwandt mit dem, was Hellpach selbst Ausdruckshemmung genannt hat. Die Zuflucht zu einer »hysterischen Veranlagung« scheint hier tatsächlich nicht unentbehrlich, wenn man eine solche nicht schon in dem »Sichverstellenwollen« erblicken will. Mit der Affekthemmung, die zur Artigkeit führt, und die eine perverse Art der Lenksamkeit sein soll, hat der ebengenannte Vorgang wie mir scheint gerade die Hauptursache, das Willkürliche der Hemmung, nicht gemein, und tatsächlich vermag ich auch zwischen Artigkeit und Hysterie, sofern erstere nicht Ausdruck einer Anlage ist, keine rechte Verbindung zu entdecken. Es steht wohl im Zusammenhang mit obigen Ausführungen, daß ich Hellpachs Ansicht über die Schreck- oder Unfallhysterie durchaus nicht verstehe. Er sagt: »Noch ehe der furchtbare Schreck- oder Angstaffekt organisch abreagiert werden kann, pflanzt sich die Sorge, der Kummer, das Mißtrauen in der Psyche auf«. An Stelle des Komplexes »Unfallerinnerung — Schreck oder Angst — Ausdruckserscheinung des Schreckes oder der Angst« trete der neue Komplex »Unfallerinnerung — Sorge und Mißtrauen — Ausdruck des Schreckes oder der Angst«. Weiter brauchen wir diese Ausführungen nicht zu verfolgen, denn schon das bisher Erwähnte ist unhaltbar. Stimmte es, dann müßten uns die Unfallverletzten mit dem Ausdrucke des Schreckes oder der Angst gegenübertreten. Das ist nach meiner Erfahrung sehr selten, ist jedenfalls nicht allgemein gültig, sondern kennzeichnet eine kleine, ganz bestimmte Gruppe der Unfallverletzten. Ich finde im Äußeren dieser Kranken in der Regel zunächst ganz unverkennbar Sorge, verschlossenes Mißtrauen und scheues Wesen ausgesprochen. Erst im Laufe der Untersuchung bricht häufig der Ausdruck der Angst hervor, und frage ich, so höre ich meist die ganz begreiflichen Befürchtungen über ein ungünstiges Ergebnis der Untersuchung, d. h. ein solches, das dem Verletzten nicht zu seinem Rechte verhilft. Daher die Angst. Bei anderen gelingt eine psychologische Erklärung der Angstanfälle überhaupt nicht, die Angst tritt bei ihnen tatsächlich gleich einem organisch bedingten Krank-

heitszeichen in den Erscheinungskomplex ein. Lassen wir aber diese klinischen Tatfragen auf sich beruhen, sehen wir nur, wie es mit der theoretischen Möglichkeit jener Vorgänge steht, die Hellpach annimmt. Daß das seelische Erlebnis starken Schreckes oder heftiger Angst durch Sorge, Mißtrauen und dergleichen verdrängt, d. h. doch wohl in seinem normalen Ablaufe gehemmt werden könnte, scheint mir bei der Stärke dieser Affekte ganz unglaubhaft. Sie behaupten sicher ihr Recht Es könnte sich also wohl nur darum handeln, daß Schreck und Angst physische Wirkungen setzen, die noch andauern, wenn das seelische Erlebnis Schreck oder Angst schon vorbei ist, und daß die Verdrängung dieser physischen Wirkungen durch Sorge, Mißtrauen und dergleichen das Hysterisierende wäre. Auch Hellpach spricht ja vom »organisch abreagiert werden«. Aber auch Sorge, Mißtrauen, Kummer haben doch ihre Ausdruckserscheinungen. Wie kommt es, muß man da fragen, daß an Stelle des Komplexes »Unfallerinnerung, Schreck oder Angst, Ausdruckserscheinung des Schrecks oder Angst« nicht der neue Komplex »Unfallerinnerung, Sorge, Mißtrauen, Kummer, Ausdruck der Sorge, des Mißtrauens, des Kummers« tritt. Wenn nun dieser theoretisch zu fordernde Sachverhalt auch den Beobachtungen zu entsprechen scheint, so dürften das doch starke Argumente gegen Hellpach bedeuten. Gerade die Unfallhysterie vermag ich mir auf keine Weise als Verdrängungshysterie plausibel zu machen, sondern sehe in ihr das Ergebnis aus dem Zusammenwirken angeborener Beeinflußbarkeit und festgewurzelter Lebensanschauungen mit der durch den Unfall herbeigeführten Einengung der Aufmerksamkeit auf all das, was als Unfallsfolge erscheinen könnte.

Trotz dieser Bedenken bleiben sowohl die Entwicklung der Hysterie auf dem Wege der Verdrängung als die aus Lenksamkeit heraus als Tatsachen bestehen. Während im ersten Falle gerade die körperlichen Hysteriesymptome eine ungezwungene Ableitung finden, ist eine solche im zweiten Falle nicht ohne weiteres klar und Hellpach geht, um die Entstehungsweise körperlicher Erscheinungen bei der Lenksamkeitshysterie zu entwickeln, von der Gleichsetzung: »Lenksamkeit = Fremdsuggestibilität« aus. Freilich kann Hellpach in beiden Fällen des Mitwirkens des Wachträumens, einer Art phantastischer Vorstellungstätigkeit, nicht entbehren. Auch hiermit scheint mir ein erst zu Erklärendes in die Erklärung als bekannte Größe eingeführt zu sein. Aber die endliche Gleichsetzung von Lenksamkeit und Suggestibilität weckt noch weitere Bedenken. Auf die Frage, ob es zweckmäßig ist, auf vielen Seiten unter einem neuen Namen über einen Begriff zu sprechen, der den meisten Lesern unter der alteingewurzelten Bezeichnung sofort vertraut gemacht werden könnte, will ich nicht reden. Das aber darf nicht übersehen werden, daß sich Hellpach mit dieser endgültigen Identifizierung mit manchem, was er früher über Lenksamkeit gesagt, in Widerspruch setzt. »Der Lenksame sei ein Mensch, der die an ihn gestellten Anforderungen gern oder psychisch indifferent oder mindestens ohne aktive Niederkämpfung innerer Widerstände erfüllt.« Dieser aktionellen Eigentümlichkeit soll die apperzeptive Eigentümlichkeit, leichtgläubig zu sein, entsprechen. Nun, beim Suggestibeln ist das jedenfalls nicht ein unverbrüchlicher Zusammenhang. Lenksam oder suggestibel kann einer doch aus recht verschiedenen Gründen sein: der, weil er schwach im Geiste ist; dann ist bei ihm die Leichtgläubigkeit Voraussetzung der Lenksamkeit; ein anderer, weil er verliebt ist und »eins« ist mit dem geliebten Wesen, dessen

Wille damit sein eigener ist; hier ist schon von einer Lenksamkeit im Sinne einer seelischen Grundeigenschaft keine Rede; ein dritter endlich ist vielleicht unter dem Eindrucke eines Schreckes suggestibel und lenksam. Hier ist dann die phantastische Apperzeption, die Lenksamkeit und Hysterie verknüpft, überhaupt nur eine vorübergehende Reaktionsweise. Zur Hysterisierung kann es in diesen Fällen zeitweise gesteigerter Suggestibilität sowenig kommen, wie sich an den Zustand der Hypnose eines Geistesgesunden Hysterie anschließt. Hier wie dort bedarf es einer Anlage, die als krankhaft gesteigerte Suggestibilität oder Autosuggestibilität erscheint.

Im letzten Kapitel seines Buches behandelt Hellpach die Hysterie als sozialpathologisches Problem. Eine Kritik steht dem sozialpolitisch und kulturhistorisch nicht wirklich durchgebildeten Arzte hier natürlich nicht mehr zu. Vieles von dem, was Hellpach in diesen Ausführungen sagt, wirkt ja sehr überzeugend und alles lenkt den Blick hinaus über die kleinen und kleinlichen Fragen, die sich ums Wohl oder Wehe einzelner drehen, auf das Schicksal der Völker, der Menschheit. Damit ist sicherlich der einzige Ausblick gefunden, dessen Genuß immer wieder anfeuert, durch Dunkel und Wirrnisse vorwärts zu streben. Dr. E. Hirt (München).

---

2) Arthur Drews, Die Religion als Selbstbewußtsein Gottes, eine philosophische Untersuchung über das Wesen der Religion. Jena und Leipzig, Eugen Diederichs Verlag, 1906. M. 15.—.

Die vielen religionsphilosophischen Arbeiten der letzten Jahre überragt an Umfang und Bedeutung um ein Beträchtliches das vorliegende Werk des Karlsruher Professors, Dr. A. Drews. Er gibt uns darin eine klare, bis ins kleinste durchgeführte Begründung der Religion, indem er sich loslöst von der gegebenen christlichen religiösen Vorstellung und den Kern der Religion in das eigene Selbst verlegt. Es ist eben eine philosophische Untersuchung; das besagt genug. Inwieweit er als Schüler Hartmanns, in seinen Ausführungen dem Lehrer folgt, das festzustellen, ist nicht Zweck dieses Referates, das Werk ist etwas Neues, und wenn auch Begriffe Hartmanns darin aufgenommen sind, so ist es doch etwas Eigenes; mit dieser Überzeugung folgen wir ihm[1]).

Das Vorwort gibt als den Zweck des Buches an, die Definitionen der Religion nach Hegel und Feuerbach als Selbstbewußtsein Gottes zu einer Synthese der beiden Ansichten zu vereinen, da Hegel sie positiv, Feuerbach negativ auffaßt. Nach einer scharfsinnigen Kritik der bestehenden kirchlichen Verhältnisse wird am Schluß noch einmal die Aufgabe der Philosophie betont, den Inhalt des Neuen, der »Religion der Zukunft« festzustellen, das religiöse Bewußtsein auf seinen innersten Grund zurückzuführen, um so Raum für jene neue Religion zu schaffen. In der Einleitung zeigt Drews, daß die Religionsphilosophie nicht eine bestimmte Religion untersucht oder stützt; ihr Gegenstand ist nichts Reales, sondern die Idee der Religion stellt sie »unabhängig von aller historischen Tatsächlichkeit« dar (S. 7). Eine logische und psychologische Untersuchung der Religion, und eine Bestimmung ihres innersten Wertes gibt uns also Drews im folgenden. —

1) Der Kritik im einzelnen enthalten wir uns dabei; einem geschlossenen Ganzen gegenüber ist sie in dieser Kürze unfruchtbar.

Zunächst werden die psychologischen Bedingungen des religiösen Bewußtseins bestimmt. Die Abhängigkeit des Menschen von der Natur einerseits und sein geistiges Freiheitsgefühl andererseits können als die psychologische Hauptbedingung jeder religiösen Funktion angesehen werden. Der Mensch sucht einen Halt gegen die Naturgewalt, ein Dualismus entsteht in ihm, der zur Auslösung eines religiösen Gefühles führt. In Gott findet er diesen Halt und so ist die Religion, »psychologisch angesehen, das praktische Verhältnis des Menschen zu Gott, um durch die Vermittlung des Letzteren die Freiheit von den Naturschranken zu gewinnen« (S. 24). Weiter wird die Religion bestimmt als »ein Verhältnis zwischen dem Selbstbewußtsein des Menschen und seinem Weltbewußtsein einerseits und dem Gottesbewußtsein des Menschen andrerseits, so zwar, daß das letzgenannte Verhältnis ihm zum Mittel wird, um den Widerspruch in dem ersteren aufzuheben« (S. 25). Sonach ist das Wesen der Religion die Freiheit, ebenso wie wahre sittliche Freiheit auch nur durch die Religion uns eigen wird. Im folgenden Kapitel zeigt Drews die tiefe Bedeutung der Religion für den Menschen; sie erlöst ihn vom Übel und der Schuld. Aus seinem Egoismus, seiner Naturhaftigkeit erwächst ihm das Übel, das er kraft seines geistigen Bewußtseins erkennt. Durch sein religiöses Bewußtsein wird er angetrieben zu unegoistischem Handeln, und empfindet doppelt schwer jeden Rückfall in den Egoismus als Schuld. Von dieser Schuld aber erlöst ihn Gott, der ihm Kraft gibt zu einem geistigen Leben; so wird des Menschen Verhältnis zu Gott aus dem idealen des bloßen Bewußtseins, zu einem doppelseitigen, realen; Gott selbst reicht dem Menschen die helfende Hand (S. 61).

Nachdem so das religiöse Verhältnis als ein doppelseitiges bestimmt ist, schreitet Drews zu einer Begründung desselben. Er gibt eine kurze aber sehr klare und gute Entwicklung des religiösen Verhältnisses von der naturalistischen Auffassung niederer Völker bis zur »Religion des Geistes« (S. 68—103). Dabei unterscheidet er zwei Arten dieses Verhältnisses, die Kausalitäts- und die Identitätsreligion, die erstere ist eine dualistische, die zweite eine monistische. Eine treffende Kritik des niederen spekulativen Protestantismus fügt er ein (S. 95). Als Vertreter des abstrakten Monismus und der unmittelbaren Identität schildert er den Brahmanismus und Buddhismus, der höchsten Stufe der Geistesreligionen, deren Synthese aber die Religion der mittelbaren Identität, der konkrete Monismus, ist. In ihm ist die Realität des Verhältnisses von Gott und Mensch vereinigt mit der Identität beider, die Welt aber ist die Realisierung jener Identität, die so, da Gott sich im Menschen auswirkt, zu einer mittelbaren wird (S. 112). In dieser Identität liegt der Kernpunkt aller Religion, liegt auch die Versöhnung des religiösen und wissenschaftlichen Bewußtseins, daher muß eine dualistische, gar historische Religion, Tod jedes religiösen Bewußtseins sein. »Es bedarf bloß der Anerkennung, daß die menschliche und göttliche Tätigkeit, worauf das religiöse Verhältnis beruht, garnicht voneinander verschieden sind, so ist die Kluft zwischen Religion und Wissenschaft beseitigt« (S. 22). »Die Besinnung des Menschen auf sein eigenes geistiges Selbst, sein wahres Selbst im Gegensatz zu seiner Natürlichkeit, ist selbst schon eine Erhebung zu Gott. Folglich muß Gott des Menschen Selbst sein, und muß das Bewußtsein der Menschen von seinem wahren Selbst mit dem ... seiner göttlichen Wesenheit zusammenfallen.« Damit hat Drews die Möglichkeit der Religion festgelegt. Hierdurch findet sich auch eine befriedigende

Lösung des religiösen und sittlichen Bewußtseins (S. 123). Nur auf dieser Basis läßt sich eine autonome, wahre Sittlichkeit aufbauen, gegenüber der heteronomen, äußerlichen jeder Kausalitätsreligion. »Wahre Sittlichkeit ist Freiheit, und diese beruht auf der Selbsttätigkeit des Geistes, die eins ist mit seiner Vernünftigkeit« (S. 127). (Vgl. dazu auch E. von Hartmann, »Heteronomie und Autonomie« in »Ethische Studien«, S. 109—125.)

Selbstgesetzgebung wird als höchstes Ideal aufgestellt; wohl verstanden aber die innerliche, geistige Gesetzgebung meines wahren Selbst, d. i. Gottes, nicht die des empirischen Ich. Nicht dem kleinen egoistischen Wollen des Ich sollen wir folgen, sondern unserem Selbst, das getrennt ist vom naturhaften Sein, und diese Trennung ist Bedingung des religiösen Bewußtseins. »Mein Ich ist nur die subjektive, erscheinungsmäßige und vermittelte Art und Weise, wie die wesenhafte Identität meines Selbst und Gottes sich innerhalb meines Bewußteins spiegelt« (S. 132). Die Einheit des Selbst mit Gott, die sich in des Menschen Bewußtsein ausdrückt, gibt ihm Kraft, als Geist, nach inneren Gesichtspunkten zu handeln, so die Natur überwindend, »in diesem Sinne ist die Religion das »praktische Selbstbewußtsein« des Menschen« (S. 140).

Drews bestimmt das religiöse Verhältnis als einheitliche, doppelseitige Funktion; ich handle nach Gott, d. i. meinem wahren Selbst, also handelt gleichzeitig Gott durch mich! Gnade ist dabei seine Funktion, Glaube die menschliche. Wissenschaft wird des weiteren als die intellektuelle Seite des Glaubens bestimmt, als eine Betätigung also des religiösen Verhältnisses; das Umfassende ist die Religion. »Religion ist praktisches, Philosophie dagegen theoretisches Selbstwußtsein« (S. 161). Soll meine eigene Selbstgewißheit zu einer objektiven werden, so muß ich annehmen, daß mein Selbst zugleich ein objektives ist, d. h. Gott. So wird hier auch als höchstes Ziel der Wissenschaft die Erkenntnis gesetzt, daß Gott als Wesen der Welt mit meinem Selbst identisch ist (S. 162).

Von S. 163 an werden die Stufen des intellektuellen Glaubens bezeichnet, von der Anschauung ringt er sich zur Vorstellung durch. Dem Monotheismus gesellt sich in der Gestalt Christi das geschichtliche Moment bei, die Historie aber hat keine Bedeutung für unsere Religion, sie ist ihr Tod. So ergibt sich als Synthese der Vorstellungen die Idee, sie ist monistisch. »Mein Selbstbewußtsein ist nur die psychologische Gestalt, in welcher nur die metaphysische Identität meines Selbst und Gottes vermittelt wird« (S. 181). Als das dem intellektuellen Glauben entsprechende Moment der Gnade bestimmt Drews die Offenbarung (S. 184). Gegenüber den Fremdoffenbarungen steht die eigene, innerliche Offenbarung, »daß der Mensch die Gottheit in seinem eigenen geistigen Wesen findet«. So »lebt die Religion von Persönlichkeiten«, denn in religiösen, geistigen Persönlichkeiten ist sie lebendig (S. 199). Vergangene Offenbarungen können uns nichts geben, wir brauchen die eigene, innere, wie P. de Lagarde sagt: »Wir brauchen die Gegenwart Gottes und des Göttlichen, nicht seine Vergangenheit«.

Im folgenden kommt dann der Gefühlsglaube zur Behandlung. Er wurzelt in dem Dualismus von Natur und Geist. In der Wesensidentität von Gott findet auch das religiöse Gefühl den Frieden und handelt nach dem Willen Gottes in Freiheit. Das Gefühl erscheint als Grundfunktion,

praktische Glaube. Es kommt darin noch einmal die Freiheit zur breiteren Besprechung und wird eben als Handeln nach dem Willen Gottes definiert. Weiter werden dann die einzelnen Begriffe, die zu Anfang des Buches eingeführt wurden, behandelt und ihre Bedeutung für den Glauben und das religiöse Verhältnis erklärt. Eine Betätigung des religiösen Willens ist die Erlösung, und zwar eine »Selbsterlösung« jedes Menschen durch eigenen Kampf zur Durchsetzung Gottes in sich, nicht durch einen anderen Menschen. Es werden nun Glaube, Gnade und Werke in Beziehung auf die Erlösung besprochen, und endlich folgt durch sie die Wiedergeburt, die dem Menschen drei wesentliche Güter mitteilt, Friede, Einheit und Freiheit, die ..... »das recht eigentlich Seinsollende, welches anzustreben das Ziel des gesamten religiösen Prozesses bildet«, sind. —

Drews geht dann zum religiösen Objekt über, zu Gott. Er lehnt die Versuche der Theologie, das Dasein Gottes zu beweisen, ab, es ist ihm innerste Notwendigkeit des bestehenden religiösen Verhältnisses, Gott muß da sein; vielmehr erörtert er, was Gott ist, seine Eigenschaften. Es werden die bestehenden Charaktere wie Allmacht, Geistigkeit usw. logisch begründet und philosophisch vertieft. Der reine, über alle natürliche Bedingtheit erhabene, in sich ruhende Geist, also das Absolute, ist Gott; dieser Geist ist auch innerstes Wesen des Menschen, der im Handeln nach ihm von der Natur erlöst werden kann. Gott wirkt nur als und durch die Welt, ist ihr Grund und wird erst in ihr tätig, ist also seinem Wesen nach ihr zugleich immanent (im Handeln) und transzendent als sie überwindender, unbeeinflußter Geist. »Dies nun, daß Gott mit seinem Wesen der Welt immanent ist, aber doch zugleich als Möglichkeit und Vermögen der Wirksamkeit über die letztere hinausragt und ihr transzendent ist, dies ist der Standpunkt des konkreten Monismus« (S. 275). Als über das menschliche Bewußtsein hinausragend muß der absolute Geist, d. i. Gott, unbewußt sein, diese grundlegende Idee Hartmanns nimmt Drews auf. So ist auch Gott nicht die Liebe, Gerechtigkeit usw., vielmehr treten all diese Eigenschaften erst in der Persönlichkeit des Menschen ins Bewußtein, er ist aber die alles verbindende Einheit, der Grund des Seins. Es wird also der unbewußte Geist hier zum Postulat des religiösen Bewußtseins, »denn nur ein unbewußtes Selbst kann zugleich mein Selbst, zugleich dasjenige Gottes sein«. Nur die Auffassung des Absoluten als des unbewußten Geistes vermag die Religion vor der Feuerbachschen Auflösung derselben in Anthropologie und damit in Illusion zu retten. Denn darin hat ja Feuerbach zweifellos recht, daß Gott immer nur das eigene Selbst des Menschen darstellt. Erschöpfte nun das menschliche Selbst oder Ich den Begriff des Selbst, so wäre Gott nur eine subjektive Phantasieprojektion des Ich, und alle Religion wäre illusorisch (S. 348). Mein Bewußtsein von mir selbst, ist nur ein Bewußtsein meiner unbewußten geistigen Funktionen, »und nur sofern diese unbewußten Funktionen zugleich Funktionen Gottes sind, ist mein Selbstbewußtsein mittelbar zugleich mein Gottesbewußtsein. Und ebenso ist Gottes Bewußtsein von sich selbst unmittelbar nur das Bewußtsein des Menschen von seinen unbewußt geistigen Funktionen, und erst mittelbar, durch Beziehung des letzteren auf Gott, ist das menschliche zugleich göttliches Selbstbewustsein« (S. 426). Im Menschen also gelangt Gott zum Bewußtsein; wenn der Mensch des göttlichen Grundes seines Selbst sich bewußt wird und nach ihm handelt, wird sein Selbstbewußtsein zum göttlichen. Gott gab sich in die Fesseln der Natur, um

seiner selbst bewußt zu werden, der Mensch ringt sich aus ihr empor, um Gott, dem Geistigen, gleich zu werden. Das ist aber »unmittelbar die Religion selbst, und diese ist nichts anderes als das Selbstbewußtsein Gottes« (S. 433). — Es wird noch die Welt als grundlos freier Wille des Absoluten, Gottes, bestimmt, deren Endzweck als ein negativer gedacht wird, da Gott der Zweck der Welt ist, und Gott erst frei wird durch die vollständige Überwindung der Natur durch den Menschen. Ein schönes Wort von Drews, das den ethischen Charakter eines religiösen Lebens kennzeichnet, sei hier noch angegeben: er lehnt jeden Kultus als gegen die innerlich Religion verstoßend ab und sagt: »Nur wo das Leben im kleinen wie im großen ein einheitlicher, täglicher Gottesdienst ist, nur da ist wahrhaft Religion« (S. 492).

Durch die Wirksamkeit des grundlosen Willens in Gott ist es zur Entstehung der endlichen Welt gekommen — so meint Drews im Anschluß an Hartmann. Im Menschen kommt Gott zum Selbstbewußtsein, durch ihn muß er erlöst werden; das kann aber nur durch die gänzliche Aufhebung der Weltexistenz geschehen (S. 487). So ist also die Welt pessimistisch zu betrachten, ihre Entwicklung ist Folge eines irrationalen »Abfalls«, wie Böhme und Schelling schon meinten; das Streben des Menschen bringt die Welt nicht vorwärts, sondern gilt der Rückkehr in einen einst schon vorhandenen Urzustand der absoluten Ruhe in Gott. Das nun scheint mir sehr angreifbar! Mir scheint die Weltentwicklung nicht zur Erlösung Gottes notwendig und Folge eines besser nicht geschehenen Abfalls zu sein, sondern sie ist notwendig zur vollen Entfaltung des Absoluten, der deus explicitus ist ein Ideal, an dem wir arbeiten sollen. Die Welt kommt vorwärts durch uns, sie ist noch nicht fertig — das erst gibt dem Schaffen Sinn und Kraft. —

Wir haben ein schönes, von glühendem Idealismus beseeltes Werk vor uns, hinter dem eine starke und tiefe Persönlichkeit steht, die von der Güte ihrer Sache überzeugt ist. Ein solches Buch muß jeden erfreuen, denn es ist durchaus ehrlich und wissenschaftlich streng durchdacht, wovon schon die gelungene, komplizierte Architektonik Kunde gibt. Aber auch der Grundidee wird jeder, der nicht im Banne des modernen, bloß »kritischen« Protestantismus steht, zustimmen: aus der Idee heraus muß eine innerliche Religion entworfen werden! Dafür kämpft Drews direkt und indirekt, sein offener und mutiger Angriff auf die Gegner berührt an verschiedenen Stellen des Buches besonders erfrischend!

Es ist ein Werk der intellektualistischen Spekulation — eine Kritik muß bei dieser Grundlage einsetzen. Ich glaube nicht, daß dieser Intellektualismus ganz genügt! Der Mensch läßt sich nicht durch Begriffe lenken; eine Zurechtlegung der Welt in bloßen Begriffen reicht nicht aus. Wir müssen unsere Arbeit darauf richten, in der Tiefe der Welt das Aufkommen eines neuen, über den Menschen hinausgreifenden Lebens aufzuweisen, das seine Wirksamkeit durch die Tat erweist. Nicht hinzuspekulieren, sondern

Referate.

1) E. A. Mc. C. Gamble, Attention und Thoracic Breathing. The American Journal of Psychology. Vol. XVI. 1905. 32 S.

In vorliegender Arbeit handelt es sich um eine experimentelle Untersuchung der Beziehungen zwischen den Modifikationen der Aufmerksamkeit und den Änderungen der thorakalen Atmung. Weil der Verf. einerseits eine große Menge von Versuchpersonen herangezogen, von jeder derselben aber nur einige Atemkurven aufgenommen hat und weil anderseits die Versuchsbedingungen der einzelnen Versuche wenig Gewähr für eindeutige Gesamtergebnisse boten, so daß Abweichungen nicht als unter das Fehlergesetz fallend betrachtet werden konnten, nennt Verf. seine Arbeit eine statistische Studie. Verf. ging von der Voraussetzung aus, daß der Aufmerksamkeitszustand nach Art und Grad in der Mehrzahl der Fälle ungefähr der gleiche ist, wenn er auf eine bestimmte Weise erregt wird. Die Ergebnisse der von dem Verf. angestellten Massenuntersuchungen sollen demnach nur eine gewisse, bei der Mehrzahl der Versuchspersonen bestehende Tendenz dartun, unter bestimmten Bedingungen in bestimmter Weise zu atmen.

Die vorliegende Untersuchung wurde durch die im Jahre 1899 erschienene Abhandlung »Organic Processes and Consciouness« (Psychological Review) von Angell und Thompson angeregt und stellte sich die Aufgabe, die Ergebnisse der genannten Arbeit bezüglich der thorakalen Atemänderungen im Zustande der Aufmerksamkeit, die sich auf eine sehr beschränkte Zahl von Versuchspersonen bezogen, durch Massenuntersuchungen zu bestätigen oder zu widerlegen. Angell und Thompson hatten behauptet, daß im wesentlichen nur zwischen gleichmäßiger Aufmerksamkeit und gleichmäßiger Atmung und zwischen ungleichmäßiger Aufmerksamkeit und ungleichmäßiger Atmung ein Parallelismus bestehe, während alle anderen Korrelationen zwischen Bewußtseinszustand und Atmung, wenn auch nicht völlig in Abrede zu stellen seien, so doch selten zur Beobachtung gelangen. Gamble will nun untersuchen, ob neben der Gleichmäßigkeit auch der Grad der Aufmerksamkeit in der Atemkurve seinen Ausdruck findet und verzeichnet deshalb die Modifikationen der Atmung 1) bei ungleichmäßiger Aufmerksamkeit niederen Grades, 2) bei gleichmäßiger Aufmerksamkeit niederen Grades, 3) bei ungleichmäßiger Aufmerksamkeit höheren Grades und 4) bei gleichmäßiger Aufmerksamkeit höheren Grades. Verf. arbeitetete mit 120 Schülerinnen eines College und und 50 Knaben und Mädchen im Alter von vier bis elf Jahren, ferner wurden, um des Vergleichs willen, einerseits mit dem Verfasser selbst und einem älteren, in der Selbstbeobachtung geübten Studenten, andererseits mit zwei Jagdhunden Versuche angestellt. Verf. sieht die Vorzüge der Arbeit mit ungeübten Versuchspersonen darin, daß eine willkürliche Beeinflussung des Atems infolge theoretischer Vorurteile oder auch infolge des Wunsches,

sich durch eine vorgefaßte Meinung nicht beeinflussen zu lassen, ausgeschlossen erscheint. Die Nachteile, die aus der Ungeübtheit von Kindern und jugendlichen Personen und aus der mangelnden Kontrolle durch Selbstbeobachtung erwachsen, werden eben durch die Angaben von Mittelwerten für eine große Anzahl von Versuchspersonen auszugleichen gesucht.

Die Versuche *Gambles* zerfallen in fünf Gruppen. In den beiden ersten Gruppen sollten bei jeder Versuchsperson (93 Studierende und 50 Kinder) alle zu untersuchenden Aufmerksamkeitszustände zur Darstellung kommen. Verf. nahm an, daß *ungleichmäßige Aufmerksamkeit niederen Grades* bestand, wenn die Vp. müßig da saß, den Manipulationen des Experimentators zusah und von der Neuheit der Situation zu sehr in Anspruch genommen war, um sich Träumereien hinzugeben. *Gleichmäßige Aufmerksamkeit niederen Grades* war, nach der Meinung des Verfassers, vorhanden, wenn die Vp. sich Träumereien hingab, die aber nicht gefühlsbetont sein durften. Den Studierenden, die bei diesem Versuch allein in Betracht kamen, wurde die Direktive gegeben, sich zu schlafen anzuschicken. *Gleichmäßige Aufmerksamkeit höheren Grades* wurde bei den Studierenden dadurch zu erwirken gesucht, daß man der Vp. aufgab, Rechenaufgaben zu lösen, sinnlose Silben oder ein Gedicht zu lernen, oder den Inhalt eines Abschnittes einer wissenschaftlichen Abhandlung kurz wiederzugeben. Wenn Kinder als Vp. dienten, kamen leichte Rechenaufgaben oder Zählen gezeichneter Gegenstände in Anwendung. *Intensive aber ungleichmäßige Aufmerksamkeit*, die nach der Auffassung des Verfassers im Zustande emotioneller Erregung gegeben ist, suchte er durch Vorlesen geeigneter Texte zu erzielen, doch bezeichnet Verf. dieses Verfahren als einen Mißgriff, da die meisten Vp. bei der Lektüre doch mehr oder weniger ständig aufpaßten. Gelegentlich wurde unlustvolle Erregung durch Androhung einer Verletzung und durch Verabfolgung eines leichten Stoßes oder Kniffes hervorgerufen. Geringere Erregung wurde u. a. auch durch den Geruch von Asa foetida oder Pyridin erzeugt.

In der dritten Hauptgruppe, die Gruppe eins und zwei ergänzte, diente Orgelmusik als Reiz. Verf. macht selbst darauf aufmerksam, daß bei diesen Versuchen die Beeinflussung des Atemrhythmus durch die verschiedene Intensität der Töne und durch den musikalischen Rhythmus eine Rolle spielt, so daß die Aufmerksamkeitsvorgänge im Atem nicht rein zum Ausdruck kommen.

Die vierte und fünfte Gruppe der Versuche dienten den anderen Versuchen zur Kontrolle. Einmal wurde die Atmung von zwei Whistspielern kontrolliert, wobei sich Gelegenheit bot, gleichmäßige Aufmerksamkeit höheren Grades und ungleichmäßige Aufmerksamkeit nebst affektiven Vorgängen zu beobachten. Das andere Mal handelte es sich um die Versuche mit den Hunden). Die Versuche mit den Hund P. stellen Fälle von großer

tabellarisch verrechnet. Die Änderungen der Atmung bezüglich ihrer Regelmäßigkeit, ihrer Tiefe und der Größe der exspiratorischen Pause wurden nicht zahlenmäßig festgestellt, sondern von zwei Beobachtern nach genauer Betrachtung der Kurven angegeben, wobei jene ihre Aussagen gegenseitig kontrollierten. Der benutzte Pneumograph stammte von E. Sumner.

Die Ergebnisse seiner Untersuchungen faßt der Verf. folgendermaßen zusammen.

I. Bezüglich der Form der Atmung.

1) Wenn die Stabilität der Aufmerksamkeit zunimmt,
   a. wird die Dauer der exspiratorischen Pause gleichmäßiger, die Atmung wird regelmäßiger;
   b. die Tiefe der Atmung weist jedoch nicht unter sämtlichen Versuchsbedingungen die Tendenz auf, an Gleichmäßigkeit zuzunehmen.
2) Wenn die Stabilität der Aufmerksamkeit abnimmt, wird sowohl die Länge der exspiratorischen Pause als auch die Tiefe der Atmung ungleichmäßiger.
3) Wenn der Grad der Aufmerksamkeit zunimmt,
   a. wird die exspiratorische Pause kleiner, doch wächst sie an, wenn die Aufmerksamkeit zur gespannten Erwartung wird;
   b. außerdem verflacht sich die Atmung. Nur wenn ein ausgesprochener Lustzustand besteht, wird die Atmung tiefer. Bei den Tieren wurde die Atmung auch in extremer Angst tiefer.
4) Wenn der Grad der Aufmerksamkeit unter die Norm sinkt oder nach starker Ausspannung nachläßt, wird
   a. die exspiratorische Pause kürzer als in der Norm und
   b. die Atmung tiefer.

II. Bezüglich der Frequenz der Atmung

1) Wenn der Grad der Aufmerksamkeit wächst,
   a. so beschleunigt sich die Atmung, wenn ihre Frequenz vor der Reizapplikation geringer war als die Durchschnittsfrequenz der Norm;
   b. die Atemfrequenz wird aber viel weniger verändert, wenn der Atem schneller war als in der Norm. Unter Umständen kann sogar eine Verlangsamung eintreten.

   Wenn die Aufmerksamkeit sehr gleichmäßig und vom Bewußtsein der Spannung begleitet ist, so macht sich immer eine Tendenz zur Beschleunigung im Atem geltend, gleichviel welche Frequenz vor der Reizapplikation bestanden hatte.
2) Wenn der Grad der Aufmerksamkeit unter die Norm sinkt, zeigt die Atmung auch dann eine Neigung sich zu beschleunigen.
3) Wenn die Reizung aufhört, hat die Atmung die Tendenz zur gleichen Frequenz zurückzukehren, die vor der Reizapplikation be-

Von allen diesen Atemveränderungen haben die größte Konstanz: die Beschleunigung der langsamen Atmung im Falle einer Zunahme des Aufmerksamkeitsgrades und die Beschleunigung und Vertiefung der Atmung beim Nachlassen der Aufmerksamkeit, ferner die Schwankungen der exspiratorischen Pause, die den Aufmerksamkeitsschwankungen parallel gehen und die Verlängerung der exspiratorischen Pause im Zustande der Erwartung. Die Angaben Angells und Thompsons werden demnach nicht allen Tatsachen gerecht.

Die Details der Arbeit Gambles lassen den Gedanken, die Ausdrucksmethode bei Massenuntersuchungen zu verwenden, als einen wenig glücklichen erscheinen. Verf. täuscht sich selbst nicht über das Vorhandensein zahlreicher, zum Teil kaum zu vermeidender Fehlerquellen. Der am schwersten wiegende Mißstand ist zweifellos darin gegeben, daß der Bewußtseinszustand der Versuchspersonen in den allermeisten Fällen lediglich aus den Versuchsbedingungen erschlossen wurde. Dem Verf. scheint selbst der Verdacht aufzusteigen, daß den Gefühlszuständen und ihren Äußerungen in der Atmung zu wenig Beachtung geschenkt wurde. Daß die Verrechnung der Kurven doch wohl etwas stark vereinfacht war, kann nicht unerwähnt bleiben. Unter solchen Umständen lassen sich durch Massenuntersuchungen kaum wirklich wertvolle Ergänzungen sorgfältiger Einzeluntersuchungen erzielen, selbst wenn einige Ergebnisse der letzteren durch sie bestätigt werden.

M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

2) Eugenia Foster and E. A. Mc. C. Gamble, The Effect of Music on Thoracic Breathing. The American Journal of Psychology. July 1906. 10 S.

Im Anschluß an Gambles Untersuchungen über die Beziehungen der Aufmerksamkeit zur thorakalen Atmung treten die Verfasser in vorliegender Arbeit der Frage näher, ob die Gefühlswirkung der Musik in eigentümlicher Weise in der Atemkurve zum Ausdruck kommt. Insbesondere sollte festgestellt werden, ob die Atmung von der Dur- und Molltonart verschieden beeinflußt wird und ob die Modifikationen der Atmung, je nachdem laut oder leise gespielt wird, einen Unterschied aufweisen. Als Reiz diente Orgelmusik. Vp. waren 29 junge Mädchen, bis auf eines sämtlich Schülerinnen des Wellesley College.

In einer ersten Gruppe von Versuchen kamen Kompositionen in Anwendung mit einem schroffen Übergang von Moll nach Dur. Zuerst wurden sie möglichst mechanisch abgespielt, dann wurden sie zwar ebenfalls mechanisch, jedoch der Teil in Dur schneller als der Teil in Moll gespielt und schließlich wurden beide Teile mit möglichst großer Nuancierung vorgetragen.

Die vierte und letzte Gruppe umfaßte eine noch beträchtlichere Anzahl von Tonstücken, die so gewählt waren, daß durch sie eine große Mannigfaltigkeit ästhetischer Wirkung erzielt werden konnte.

Das Gesamtergebnis der Versuche ist, daß laute und leise Musik sowohl in Dur als in Moll von einer Verkürzung der exspiratorischen Pause, sowie von einer Beschleunigung und Verflachung des Atems, also von den Kennzeichen des nicht gefühlsbetonten Aufmerksamkeitszustandes begleitet ist. Die Wirkung lauter und leiser Musik in Dur und in Moll auf den Atem weist keine wesentlichen Unterschiede auf. Geringe, vielleicht nur zufällige Unterschiede sind im folgenden gegeben: laute Musik hat eine größere Wirksamkeit als leise Musik sowohl bezüglich der Verkürzung der Atempause, als auch bezüglich der Beschleunigung und Verflachung des Atems. Wenn die Regelmäßigkeit der Atmung durch laute Musik beeinflußt wird, so geschieht dies im Sinne einer Verringerung der Regelmäßigkeit. Leise Musik in Moll begünstigt den regelmäßigen Ablauf der Atemtätigkeit, wenn sie sie überhaupt beeinflußt. Leise Musik in Dur hat die Tendenz, die Tiefe der Atmung regelmäßiger zu gestalten, während die Dauer der exspiratorischen Pause eher ungleichmäßig wird. Die Durtonart hat sowohl auf die exspiratorische Pause als auch auf die Frequenz des Atems einen stärkeren Einfluß als die Molltonart.

Die Aussagen der Versuchspersonen stimmen mit den objektiven Befunden insofern überein, als meistens das Vorherrschen eines Aufmerksamkeitszustandes zu Protokoll gegeben wurde. Da beim Anhören der Musik eine Beschleunigung und Verflachung der Atmung stattfindet, während die dritte Begleiterscheinung des Aufmerksamkeitszustandes — der regelmäßige Ablauf der Atemtätigkeit — meistens nicht nachweisbar war, so schließen die Verf., daß Musik, insbesondere laute Musik die Aufmerksamkeit zwar in hohem Grade erregt, aber nicht auf einem gleichmäßigen Niveau erhält. Unregelmäßige Atmung deutet darauf hin, daß die Vp. sich Träumereien hingab. Den Versuch, unter den Bedingungen des Experiments ästhetische Gefühle zu erzeugen, halten die Verf. im ganzen für verfehlt. Da auch eine eindeutige Feststellung der verschiedenen Wirksamkeit der Dur- und Molltonart nicht gelang, ist der Ertrag der Arbeit ein sehr spärlicher.

M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

3) L. Ziegler, Der abendländische Rationalismus und der Eros. VIII und 235 S. Jena, Diederichs, 1905. Br. M. 7.—; geb. M. 9.—.

Ziegler gibt uns einen großzügigen Durchblick durch die Geschichte der Philosophie, indem er ein hochbedeutsames Problem herausgreift und seine großen Wandlungen betrachtet. Mit aufrichtiger Freude muß man jeden solchen Versuch begrüßen; ist er aber in so hohem Maße gelungen, wie bei Z., so kann man seinen Wert nicht hoch genug anschlagen! Wie unendlich viel mehr wert ist so eine »Problemgeschichte«, als die oft zur Kleinlichkeit herabsteigende Detailforschung — die ja allerdings als Basis notwendig ist. Um so mehr können wir uns freuen, daß neben die allerorten so heftig betriebenene Kleinarbeit eine solche großzügige Arbeit tritt.

Die Grundfragen, die Ziegler in seinem Werke beantwortet, lauten: »Was strebte der abendländische Rationalismus zu erkennen? Und: Auf

welcher Weise suchte er sich diesem Gegenstande seiner besonderen Erkenntnis zu nähern, ihn zu fassen, ihn ganz und gar zu begreifen« (S. VI)? Nach Inhalt und Methode der rationalen Philosophie wird demnach gefragt; als Gegenstand ergibt sich das Absolute, als Methode die intellektuelle Anschauung, der Eros.

Die Untersuchung hebt mit Sokrates an, dem Vater des Rationalismus. Für ihn ist charakteristisch, daß er das Wissen als Erkenntnis von Begriffen bestimmte, die Begriffe aber sind das Allgemeine. Die Weiterentwicklung bei Plato ist meisterhaft klar herausgebracht, bringt aber naturgemäß für den Philosophen nichts prinzipiell Neues. Bei Plato wandeln sich die Begriffe in das metaphysische Reich der Ideen, in das Absolute, und hier entscheidet sich der Rationalismus für die Methode des Eros, die unmittelbar das Ewige erfassen will. Der Rationalismus behauptet ein jenseitiges Absolutes — um das zu erfassen, konnte er nur die intellektuelle Anschauung als Methode wählen. Damit wird der Philosophie eine Aufgabe gestellt, mit der alle bedeutenden Denker bis zur Gegenwart gerungen.

Die Verwickelungen, die sich bei Plato ergeben, werden klar aufgedeckt: die Dialektik bleibt immer im Menschlich-Logischen, ohne ins Metaphysische zu kommen. (Das könnte sie nur, wenn sie die Voraussetzung erfüllte, die der Rationalismus erst bei Hegel als notwendig anerkennt: menschlicher Geist = absoluter Geist.) Auch die Lehre von der *ἀνάμνησις* hilft nicht weiter. Nach Erörterung des Aristoteles wendet sich die Darstellung zu Plotin, von dem Ziegler eine so vorzügliche Schilderung gibt, daß ich seine Worte hierher setzen muß: »Die Philosophie Plotins gleicht einem Tage des Herbstes, der ja die farbigsten Blumen gibt; wo der Tod fühlbar ist in der stillen Luft, die so kühl und klar und milde ward; wo die Erde so leidenschaftslos, voll süßer Todeslust, ihrem Ende willig entgegen blüht. Es gleicht dem großen Erntefeste, wenn Plotin im Herbste der antiken Kultur nach vollbrachter Arbeit Alles einbringt in die winterlichen Scheuern, alles sammelt, was einst im frühen Jahre gesät worden war, was im Sommer reif und üppig da stand und jetzt der goldnen Sichel des mystischen Schnitters zum Opfer fallen muß ...« (S. 50).

Die Ideen faßt Plotin als *νοῦς* zusammen, der Nus ist aber das reine, verabsolutierte Ich. Funktionen dieses urbildlichen Intellektes sind die Kategorien; durch Plotin wird die Philosophie Kategorienlehre. Seine Methode ist auch die intellektuale Anschauung, die Grundstimmung ist aber eine religiöse geworden, das Reich der Innerlichkeit wird entdeckt.

Es schließt sich an ein Übergangskapitel, das bis zu Descartes leitet. Bei Descartes finden sich zwei neue Grundgedanken: 1) das Ich steht im Mittelpunkte, die Identität von subjektivem Denken und Sein wird behauptet, und 2) die Mathematik gilt als Vorbild der rationalistischen Methode. Bei Kant bilden die Kategorien das Absolute und Metaphysik ist die apriorische Deduktion der Kategorien. Ziegler weist ganz überzeugend nach, daß auch Kant trotz seiner ausdrücklichen Verwahrung tatsächlich sich [illegible]

der weiteren, vorzüglichen Ausführungen des Verf. zu folgen. Ich kann nur andeuten und einzelnes herausgreifen. Es folgt ein Kapitel über »die Zusammenhänge der drei nachkantischen Systeme«, das mit zu dem Besten gehört, was je darüber gesagt worden. Sehr richtig ist auch die Bemerkung: »Nicht allzu oft war der Fortschritt der Wissenschaft so unbedingt abhängig von den wesentlichen Zügen der charakterlichen Veranlagung (der leitenden Denker) wie hier« (S. 122).

Die allmähliche, immer klarere Entfaltung des Rationalismus und seiner Postulate ist meisterhaft heraus gearbeitet. Die Verwandtschaft des griechischen mit dem deutschen Rationalismus sieht Ziegler darin begründet, daß bei beiden das erkennende Verfahren auf das Anschauen des absoluten Geistes in der Natur gerichtet ist. »Diese Belebung des gesuchten metaphysischen Geistes mit Gesetzen und Kategorien der Natur ist die schöne Merkwürdigkeit sowohl des griechischen als des deutschen Rationalismus, sie rettete die Philosophie immer wieder von der abstrakten Verödung, der sie z. B. in Indien anheimfiel« (S. 150).

Zwei umfangreiche Abschnitte haben Hegel zum Gegenstand (S. 161—215). Das entspricht der richtigen Erkenntnis, daß bei Hegel die Höhe des Rationalismus erreicht ist. Denn er spricht die Forderung erst klar aus: der menschliche Geist ist identisch mit dem absoluten Geist. Auch Hegel bedient sich der intellektuellen Anschauung. — »In der tiefsten Auffassung der Geschichte als eines Prozesses von metaphysischer Zielstrebigkeit liegt ohne Zweifel die größte Leistung Hegels« (S. 176). Ein großes Verdienst Z.s ist es hierbei, daß er die Grundvoraussetzungen der »Phänomenologie« klarlegt, dieses so schwere Werk analysiert und es dem modernen Leser nahe bringt.

Sehr gut ist es auch, daß Ziegler als den gewaltigen Fehler Hegels bezeichnet, daß für ihn die Welt der Vernunft fertig ist; da gibt es eben kein Ziel, kein Ideal mehr, und damit hat das Leben seinen Sinn verloren.

Den Beschluß macht das Kapitel: Die Tragödie des Platonismus und ihr Ergebnis für die Philosophie. Da findet sich der bedeutsame Satz: »Was in dem Werke von Fichte, Schelling und Hegel irrtümlich war, ist das Rationale gewesen, der Wille, a priori abzuleiten, intellektual anzuschauen; mit einem Worte: die Methode. Was dauernd bleiben soll, ist der Inhalt, der Fortschritt vom transzendentalen Ich zum absoluten Geiste, die Erkenntnis, daß die Kategorien keine Funktionen des Ichs, sondern des überichlichen, nicht-bewußten, hervorbringenden Geistes sein könnten« (S. 228).

Wie man auch darüber denken mag: wir haben ein bedeutendes Werk der Geschichte der Philosophie vor uns und können nur wünschen, daß es viel gelesen werde und weitere solche Darstellungen hervorrufen möge.

Dr. O. Braun (Hamburg).

---

4) Erwin Kircher, Philosophie der Romantik. Aus dem Nachlaß herausgegeben. 294 S. Jena, Diederichs, 1906. Br. M. 7.—; geb. M. 9.—.

Das Buch enthält die noch nicht zu einem Ganzen zusammengeschlossenen Ausarbeitungen eines Dreiundzwanzigjährigen, den der Tod an der Vollendung seines Werkes hinderte. Von fremder Hand mußten so seine Papiere

geordnet und veröffentlicht werden. Fraglos hätte das Buch an Bedeutung gewonnen, wenn der Verf. selbst es hätte beenden können. Doch auch so ist es nicht unnütz, es rückt manche Dinge in neues Licht und ist die Wiederspiegelung eines durch und durch romantischen Geistes. Darin liegt die Stärke und die Schwäche des Buches. Es hätte vielleicht besser »Philosophische Romantik« heißen sollen; denn der Inhalt ist Romantik und nicht Philosophie in erster Linie. Wenn man über Philosophie reden will, muß man in festen Begriffen reden — und das kann Kircher sehr wenig. Dagegen gelingt es ihm vorzüglich, die inneren geistigen Triebfedern aufzudecken, die der begrifflichen Ausgestaltung vorausgehen und jedes »System« bedingen. Das erachte ich als das größte Verdienst des Buches; namentlich bei Schelling ist die Herausarbeitung der bedingenden »Lebensgefühle« sehr gut gelungen.

Das Buch beginnt mit einem Kapitel über »Romantisches Leben«; Sehnsucht nach dem Unendlichen, Kraft des Enthusiasmus, Streben nach Reinheit der Seele werden als Grundkräfte bezeichnet. Dann folgt die Darstellung der Philosophie von Hemsterhuis, jenes alten holländischen Philosophen, der innerlich dem romantischen Kreise angehört. Schon er lehrt, daß die innere, ideale Sphäre eine positive, wirkliche, reale ist, und zwar die reichste und schönste im Universum (S. 14).

Dann wendet sich Kircher zu Friedrich Schlegel, dem der größte Abschnitt des Buches gewidmet ist (S. 35—177). Hier läßt die Klarheit öfter zu wünschen übrig, Kircher ist selbst zu sehr Romantiker, um diesen romantisch-polyphonen Geist klar vor uns hinzustellen. Dennoch erhält man ein wichtiges Bild von Schlegels Anschauungen, nur muß eben der Leser selbst einen Teil der Klärungsarbeit auf sich nehmen. Einzelne Abschnitte sind sehr erfreulich, so z. B. über »Cyklische Philosophie und Universalpoesie«. Es werden in diesem Teil des Buches besprochen: Lebenselemente, Bildungselemente, wissenschaftliche Begründung der neuen Weltanschauung, Neue Kultur- und Kunstideale, Ausbildung der romantischen Theorie.

Es folgt ein Abschnitt über Novalis, der alle Vorzüge Kirchers im hellen Lichte erscheinen läßt, die Schilderung des Verhältnisses zu Sophie und der Hymnen an die Nacht gehört zu den besten Partien des Buches — so etwas kann nur ein Romantiker nachfühlen und darstellen.

Den Beschluß macht Schelling, dessen Behandlung an Klarheit dem Abschnitt über Schlegel voransteht. Daß die organische Entwicklung Schellings gegenüber der Fabel von dem plötzlichen Sprung in seinem Denken, verfochten und durchgeführt wird, ist durchaus richtig und anerkennenswert. Der leitende Gedanke ist klar erfaßt und der Übergang zur Philosophie der Mythologie und deren Sinn gut dargestellt.

So kann man — trotz mancher Schwäche der Form — das Buch doch

5) S. Trüper, Psychologische Minderwertigkeiten als Ursache von Gesetzesverletzungen Jugendlicher. 57 S. Langensalza, Beyer & S. M. 1.—.

Ursprünglich nur in Form eines kürzeren Vortrages der Öffentlichkeit übergeben, erschien der Aufsatz später in Broschürenform, um an seinem Teile an der Ausgestaltung der Strafrechtsreform mitzuwirken, die jetzt für alle Kriminalpsychologen im Mittelpunkte des praktischen Interesses steht. Es werden die der psychologischen und psychopathologischen Wissenschaft bekannten psychologischen und psychopathogischen Maßstäbe an das wichtige Phänomen gelegt, daß im Jahre etwa 50000 gerichtliche Bestrafungen Minderjähriger vorkommen. Im wesentlichen stellt Trüper die These auf, daß gerade die planmäßige heilpädagogische Behandlung abnormer Kinder im weitesten Sinne viel eher imstande sei, jene erschreckend große Zahl herabzumindern, als die prinzipielle Bestrafung jugendlicher Rechtsbrecher nach dem mehr und mehr obsolet werdenden Grundsatze, durch die Strafe eine Missetat zu rächen.

Von diesem Standpunkt aus betrachtet der Verfasser zwei Gruppen psychopathischer Minderwertigkeiten, nämlich einmal solcher, die bereits durch ihre gerichtliche Erledigung das Interesse der breiten Öffentlichkeit erregt haben, und dann solcher, die ihm in jugendlichem Alter während seiner Tätigkeit aufgestoßen sind und seiner Ansicht nach latente Träger des Kriminellen sind. Die Nebeneinanderstellung dieser beiden Gruppen ist von großem Interesse. Die Analyse mehrerer in den letzten Jahren Aufsehen erregender Fälle füllt demnach den ersten Hauptabschnitt der Broschüre. Es handelt sich um die Fälle Fischer, Hüssemer, Arenberg, Dippold. Bei allen diesen läßt sich für den Kenner glaubwürdig nachweisen, daß sie abnorm und pathologisch waren von Kind auf. Daß sie aber zu Gesetzesbrechern in der schweren Form wurden, wie sie das ganze deutsche Publikum entsetzt hat, das lag nicht nur an ihrer angeborenen Anlage, sondern auch an ihrer Erziehung. Weil das Milieu, in dem sie aufgewachsen, ein falsches war, geriet die Entwicklung ihrer pathologischen Anlage in die Richtung des Kriminellen. Hätte man dagegen ihre gefährliche Anlage rechtzeitig erkennt und dementsprechend das Milieu geformt, in dem sie dann heranwuchsen, so wären, wie man mit Berechtigung als wahrscheinlich annehmen darf, brauchbare Menschen aus ihnen zu machen gewesen, und es wäre die Untat unterblieben, die schließlich das Ende ihrer sozialen Lebensfähigkeit bedeutete.

Um so dringender wird die Forderung, daß man abnorme Kinder, wo sie uns begegnen, mit besonderer Sorgfalt erziehe und damit bewahre vor dem Fallen, zu dem sie von ihrer Anlage gedrängt werden. Besondere Aufmerksamkeit beansprucht hier die Neigung des Jugendlichen, Angriffe auf das Eigentum des Nächsten zu machen. Hier kann durch schablonenhafte Behandlung des einzelnen Falles sehr viel geschadet werden. Ein jugendlicher Dieb braucht keineswegs mit Notwendigkeit für eine Verbrecherlaufbahn bestimmt zu sein, kann es aber mit größerer Wahrscheinlichkeit werden, wenn er in jugendlichem Alter gerichtliche Bestrafung mit allen Folgen erleiden mußte. Erforschung und Individualisierung der Kindesseele bleibt eine der vornehmsten Pflichten der modernen Pädagogik. Vor allem gilt das für psychopathische Kinder, deren gerechte Beurteilung psychiatrische Bildung erfordert.

Trüper kommt zu folgenden Thesen:

1) Es gibt abnorme Erscheinungen im Seelenleben der Jugend, die nicht unter den Rechtsbegriff »Unzurechnungsfähigkeit« fallen, die aber doch pathologischer Natur sind und bei manchen zu Gesetzesverletzungen führen, ja unbewußt drängen.

2) Diese Zustände entwickeln sich in vielen Fällen erst allmählich aus kleinen Anfängen. Werden dieselben rechtzeitig erkannt und zweckentsprechend in der Erziehung berücksichtigt, so können dadurch viele jugendliche Gesetzesübertretungen verhütet werden.

3) Es ist darum im öffentlichen Interesse dringend erwünscht, daß Lehrer, Schulärzte, Seelsorger und Strafrichter sich mehr als bisher dem Studium der Entwicklung der Kindesseele und ihrer Eigenarten widmen. Namentlich ist es notwendig, daß an den Universitäten in Verbindung mit pädagogischen Seminarien Vorlesungen über Psychologie und Psychiatrie des Jugendalters gehalten werden, und daß in den Volkschullehrerseminarien die künftigen Lehrer Anleitung zum Beobachten des kindlichen Seelenlebens erhalten.

4) In allen Schulen ist mehr als bisher der Erziehung des Gefühls- und Willenslebens Rechnung zu tragen und der einseitigen intellektuellen Überlastung vorzubeugen.

5) Bevor jugendliche Individuen wegen Gesetzesverletzung öffentlich vor den Strafrichtern gestellt werden, sollten sie zunächst einem Jugendgericht, bestehend aus dem Lehrer des betreffenden Kindes, dem Leiter des betreffenden Kindes, dem Leiter der betreffenden Schule, dem Schularzte, dem Geistlichen und dem Vormundschaftsrichter überwiesen werden. Erst auf Beschluß dieses Jugendgerichtes sollten Jugendliche dem öffentlichen Verfahren überwiesen werden.

6) Statt oder neben der Strafe als Sühne oder der bloßen Einsperrung zum Schutze der Gesellschaft gegen die Übeltäter sollte in besonderen Anstalten, von besonders vorgebildeten Pädagogen unter medizinisch-psychiatrischem Beirate geleitet, eine für Leib und Seele erwogene Heilerziehung Platz greifen. Die Fürsorgegesetze tragen bisher diesen Anforderungen nicht genügend Rechnung.

Dr. Dannenberger (Lichtenrade bei Berlin).

Literatu

Literaturbericht.

Einzelbesprechungen.

1) Wilh. Wundt, Über Ausfrageexperimente und über die Methoden zur Psychologie des Denkens. Psychologische Studien. Bd. III. Hft. 4. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1907.

In der vorliegenden Abhandlung nimmt Wundt mit eingehender Kritik Stellung zu den jüngsten Arbeiten der Würzburger Psychologenschule über experimentelle Analysen von Denkvorgängen. Diese für Wundts Ausführungen in Betracht kommenden Untersuchungen sind sämtlich mit Ausnahme einer Abhandlung (der von Marbe, Über das Urteil. 1901) in diesem Archiv erschienen. (Vgl. Henry J. Watt, Experim. Beiträge zu einer Psychologie des Denkens. Bd. IV. S. 289 ff.; Aug. Messer, Experim.-psychologische Untersuchungen über das Denken. Bd. VIII. S. 1 ff.; K. Bühler, Tatsachen und Probleme zu einer Psychologie der Denkvorgänge. Bd. IX. S. 297 ff.). Wundt erwähnt freilich nur die Abhandlungen von Marbe und Bühler, sachlich betrifft seine Kritik jedoch auch die übrigen, soeben genannten Untersuchungen, wenigstens soweit es ihre Methode angeht (allerdings natürlich nicht alle in gleicher Weise, am wenigstens vielleicht die von Watt), es möge daher ein ausführlicher Bericht über die Abhandlung von Wundt gerechtfertigt erscheinen[1]).

Der Verfasser beginnt seine Ausführungen mit einer Kennzeichnung des allgemeinen Charakters der »Ausfragemethode«. Die Methode, mittels deren in den genannten Abhandlungen das Denken untersucht wurde, scheint sich, so beginnt Wundt, »einer steigenden Beliebtheit zu erfreuen«. Insbesondere darum, weil sie sich anheischig macht, auch über jene komplexen psychischen Vorgänge, die bis dahin der direkten experimentellen Untersuchung unzugänglich gewesen sind, wie die höheren intellektuellen Funktionen, die Herrschaft des Experimentes auszudehnen. So ist vielleicht zu erwarten, daß diese Beliebtheit noch weiter zunehmen wird, und das um so mehr, als die Apparate, welche die Methode nötig macht, äußerst einfach

---

1) Nur gelegentlich wendet sich Wundts Kritik auch gegen N. Achs Schrift, Die Willenstätigkeit und das Denken. Göttingen 1905, der aber ausdrücklich eine Ausnahmestellung eingeräumt wird. In dem folgenden Referate ist, auch wo nicht wörtlich zitiert wird, möglichst mit den Worten Wundts die Entwicklung der Gedanken ausgeführt; wo ich selbst Zusätze mache, wird das immer besonders hervorgehoben.

sind, »denn die Ausfragemethode hat gar keine Apparate nötig«, sie bedarf nur eines Experimentators und einer Versuchsperson.

Die gelegentlich verwendete Zeitmessung »spielt nur eine unwesentliche Rolle, wie denn auch diese Dinge in manchen Versuchen ganz hinweggeblieben sind«. Um so mehr scheint es notwendig, »daß man sich einmal über ihr Wesen, über ihr Verhältnis zur experimentellen Methode überhaupt, wie zu den besonderen Bedingungen, die die Psychologie der Anwendung des Experiments entgegenbringt, Rechenschaft gebe, um danach die Zuverlässigkeit und die etwaige Tragweite dieser neuen Methode ermessen zu können«. Wundt will aber die Frage allgemein stellen, und hierin liegt wohl die größte Bedeutung seiner Abhandlung, er will die Frage behandeln, »inwiefern die Übertragung des bis dahin nur in der Naturforschung geübten und demnach für naturwissenschaftliche Zwecke ausgebildeten Experiments, bei dessen Herübernahme in die Psychologie eigentümlichen Bedingungen begegnet«. Mit Recht tadelt Wundt, daß sich manche Psychologen über diese Frage nicht genügend Rechenschaft geben und es für selbstverständlich halten, daß das Experiment bei seiner Übertragung in die Psychologie »keine wesentlichen Änderungen erfahre«. »Bisweilen scheint man auch der Ansicht zu sein, ein Experiment sei überhaupt jede beliebige, mehr oder minder künstlich veranstaltete Einwirkung zu nennen, ohne daß dabei die alten baconischen Regeln der planmäßigen Variation der Bedingungen, der womöglich gradweisen Abstufung der Einwirkungen und anderes eine besondere Beachtung verdienten«. Für die Würzburger Experimente führt nun Wundt die Bezeichnung »Ausfrageexperimente« ein und erörtert ihr Wesen zuerst an zwei Beispielen. 1) Marbe hat die Begleiterscheinungen des Urteils zu ermitteln gesucht, indem zunächst als Versuchsperson ein mit den psychologischen Begriffen (die nach seiner Ansicht bei der Urteilsbildung in Betracht kommen) vertrauter Beobachter gewählt wurde. Diesem werden dann von dem Experimentator »verschiedene, im einzelnen ihm vorher unbekannte Aufgaben gestellt, auf die er mit einem kurzen, in einer Gebärde, einem Ja oder Nein und dergleichen zu erledigenden Urteil zu reagieren hat. Es wird ihm z. B. aufgegeben, zwei Gewichte zu vergleichen und anzudeuten, welches er als das schwerere beurteilt usw. Auch einfache Additionen ihm zugerufener Zahlen läßt man ihn ausführen oder endlich auf bestimmte Fragen über Gegenstände des täglichen Lebens, über historische Tatsachen und dergleichen durch Gebärden, durch ein Ja oder Nein antworten oder sich die Antwort bloß innerlich denken. Nach jedem Versuche werden dann die in der Selbstbeobachtung wahrgenommenen psychischen Begleiterscheinungen protokolliert«. Ein zweites Beispiel wird aus der Abhandlung von Dr. Bühler gewählt, dessen Methode unseren Lesern bekannt ist.

Durch diese Beispiele ist schon der Ausdruck »Ausfrageexperiment« gerechtfertigt. »In der Tat besteht ja der wesentliche Charakter der Methode darin, daß sie sich aus einer Frage und aus einer laut oder im stillen gegebenen Antwort auf diese Frage zusammensetzt, wobei diese Tätigkeiten zugleich derart verteilt sind, daß der Versuchsleiter die Frage stellt und die Versuchsperson sie beantwortet. Andererseits kann man die Ausfrageexperimente auch als Selbstbeobachtungen definieren, die der Beobachter nicht willkürlich an sich selbst vornimmt, sondern die ihm durch eine von einer anderen Person gestellte Frage angeregt werden. Dieses Merkmal, die

Anregung der Selbstbeobachtung von außen »unterscheidet die Ausfrageversuche wesentlich von der älteren Form der Selbstbeobachtung, bei der sich eine und dieselbe Person Fragen stellt, um sie zu beantworten«. Wundt vergleicht sie hier und später noch öfter mit dem Verhältnis des Examinators zu dem Examinanden. Am meisten Ähnlichkeit haben die Ausfrageversuche unter den älteren Methoden mit den Reaktionsversuchen, sie sind gewissermaßen Reaktionsversuche in stark vereinfachter Form: Der Reiz z. B., soweit instrumentelle Zurüstungen für die genaue Abstufung seiner Qualität und Stärke und zum Behuf seiner zeitlichen Registrierung erforderlich sind, wird hier ersetzt durch die Frage des Versuchsleiters, die bloß mit dem natürlichen Hilfsmittel der Sprache ins Werk gesetzt wird; die Reaktion der Versuchsperson, die bei dem eigentlichen Reaktionsversuche besondere Einrichtungen für die zweckmäßige Ausführung der reagierenden Bewegung und deren zeitliche Registrierung voraussetzt, geschieht wiederum ausschließlich mit den gleichen natürlichen Hilfsmitteln, deren wir uns auch im gewöhnlichen Leben zur Erteilung einer möglichst einfachen Antwort bedienen: mit einer Gebärde, einem Ja oder Nein und dergleichen. »Auf diese Weise werden die Ausfrageversuche zu Experimenten ohne Instrumente.« In dieser Einfachheit der äußeren Veranstaltung will Wundt an sich keinen Einwand gegen diese Versuche sehen, er nimmt zugleich (in einer Anmerkung) ausdrücklich die Versuche von Ach von dieser Beurteilung aus, weil dessen Methode eher als ein Versuch bezeichnet werden kann, die Ausfrageexperimente wieder zu ihrem experimentellen Ausgangspunkte zurückzuführen, indem sie eine strengere Anwendung der Reaktionsmethode befolgen. Ihren Ursprung aus den Reaktionsversuchen verrät endlich die Ausfragemethode auch noch dadurch, daß ihr »ein Rudiment« von jenem Versuche geblieben ist, nämlich die Zeitmessung, aber diese wird bei den Würzburger Versuchen »so zur Nebensache, daß sie hinwegbleiben kann, ohne daß dadurch die Methode eine irgend merkliche Einbuße erfährt«.

Nach dieser Einordnung der Ausfrageversuche in die bisherige psychologische Methode wirft Wundt zunächst die Frage auf, wieweit die Methode der Ausfrageversuche »die allgemeinen Anforderungen an ein experimentelles Verfahren« erfüllt, wobei insbesondere zu beachten ist, daß das psychologische Experiment stets »auf irgendeiner Art von Selbstbeobachtung beruht oder eine solche als eine das Experiment begleitende Tätigkeit nötig macht«.

Unter Nr. 2 gibt nun der Verfasser eine Entwicklung der allgemeinen Regeln der experimentellen Methode in ihrer psychologischen Anwendung (S. 307 ff.). Bei diesen Regeln kommt es Wundt weniger darauf an, die äußeren Bedingungen und objektiven Maßregeln des psychologischen Experiments genauer festzustellen, sondern, seinem gegenwärtigen Zwecke gemäß, geht er mehr auf die Anforderungen ein, die an den Experimentator und den Beobachter zu stellen sind. Diese führt er auf vier Sätze zurück, die als die Grundregeln der experimentellen Untersuchung und zugleich, je nachdem sie vollständig oder nur teilweise befolgt werden, als die Maßstäbe betrachtet werden können, nach denen die Zulässigkeit und Zuverlässigkeit eines jeden konkreten Versuchsverfahrens zu bemessen ist. Diese Regeln gelten nach Wundt für jede Anwendung der experimentellen Methode, im besonderen Sinne aber für das psychologische Experiment, weil der Psychologe bei seinen Versuchen nie in der vorteilhaften Lage des Naturforschers sein kann, daß er seinem

Objekte als einem unabhängig von ihm bestehenden Gegenstande gegenübersteht und es seinem Zwecke gemäß herstellen und verändern kann, vielmehr sind bei dem psychologischen Experimente die beobachteten Vorgänge immer Bewußtseinsvorgänge und bleiben in einem Abhängigkeitsverhältnisse von der Gesamtheit der psychischen Erlebnisse des Beobachters selbst. Es mag hier nebenbei bemerkt werden, daß diese Überlegungen Wundts auch erkenntnistheoretisch recht interessant sind. Wundt erkennt also an, daß die Objekte der Naturbeobachtung uns in der Beobachtung als unabhängig von unserem Bewußtsein gegenüberstehen. Das ist gerade der Sinn, in dem ich seinerzeit die Gegenstände der naturwissenschaftlichen Beobachtung als andersartige Objekte wie die psychologischen Beobachtungsgegenstände bezeichnet habe. Sie sind also nicht bloß der gleiche Erfahrungsinhalt wie die Bewußtseinsinhalte, nur unter einem anderen »Gesichtspunkte« betrachtet, sondern sie bieten einen anderen Tatbestand dar, den der unabhängig von dem erkennenden Subjekte wirklich existierender und sich verändernder Dinge!

Die vier Grundregeln des Experiments werden nun von Wundt folgendermaßen formuliert: 1) »Der Beobachter muß womöglich in der Lage sein, den Eintritt des zu beobachtenden Vorgangs selbst bestimmen zu können.« 2) »Der Beobachter muß, soweit möglich, im Zustande gespannter Aufmerksamkeit die Erscheinungen auffassen und in ihrem Verlaufe verfolgen.« 3) »Jede Beobachtung muß zum Zweck der Sicherung der Ergebnisse unter den gleichen Umständen mehrmals wiederholt werden können.« 4) »Die Bedingungen, unter denen die Erscheinung eintritt, müssen durch Variation der begleitenden Umstände ermittelt und, wenn sie ermittelt sind, in den verschiedenen zusammengehörigen Versuchen planmäßig verändert werden, indem man sie teils in einzelnen Versuchen ganz ausschaltet, teils in ihrer Stärke oder Qualität abstuft.«

Diese Vorbedingungen sind nun nach Wundt bei naturwissenschaftlichen Beobachtungen trotz ihrer Überlegenheit über die psychologischen auch nicht immer zu erfüllen, ihre Befolgung ist daher keine absolute, in jedem Falle notwendig zu erfüllende Forderung, wohl aber bleibt ihre mehr oder weniger vollständige Einhaltung ein Maß der Vollkommenheit einer experimentellen Methode.

Der Psychologe ist nur bei einer ganz bestimmten Klasse von Experimenten in der glücklichen Lage, diese Bedingungen strenger einhalten zu können, nämlich bei allen denjenigen Grenzfällen, bei welchen »die Objekte der Selbstbeobachtung unmittelbar an äußere physische Objekte oder Vorgänge gebunden sind« (also bei den Versuchen über Empfindungen, räumliche und zeitliche Verhältnisse derselben in ihrer Abhängigkeit von der Veränderung einfacher Reize). Nun würde aber der Umfang psychologischer Beobachtungen »ungebührlich verengt werden«, wenn man sich auf diese Grenzfälle beschränken und alle anderen Gebiete dem alten Verfahren der sogenannten reinen Selbstbeobachtung überlassen wollte. »Sollte sich also auch nur dadurch, daß man den Eintritt eines Vorgangs einigermaßen zu beherrschen oder dadurch, daß man gewisse äußere Symptome psychischer Vorgänge genauer zu verfolgen imstande ist, für die Selbstbeobachtung eine größere Sicherheit gewinnen lassen, so wird das, auch wo die sonstigen Mängel der letzteren bestehen bleiben, immer schon eine erhebliche Verbesserung bedeuten.« Wegen der besonderen Schwierigkeiten des psychologischen Versuchs muß man also von vornherein damit rechnen, »daß in

sehr vielen Fällen nicht alle Anforderungen zu erfüllen sind, die prinzipiell an die experimentellen Methoden gestellt werden können, sondern daß man sich mit Annäherungen begnügen muß«. »Um so mehr aber scheint es mir notwendig, daß man sich bei jeder Anwendung experimenteller Methoden bewußt bleibe, bis zu welchem Grade jenen prinzipiellen Forderungen wirklich genügt ist und inwieweit man berechtigt ist, von ihnen abzuweichen und gleichwohl noch eine erhebliche Verbesserung der gewöhnlichen Chancen der Selbstbeobachtung erwarten darf.« Wo keine der angegebenen vier Regeln mehr zutrifft, betrachtet Wundt die Experimente überhaupt als nutzlos und hält es für besser, »falls sich den Erscheinungen auf anderem Wege nicht beikommen läßt, die experimentelle durch die gewöhnliche Selbstbeobachtung zu ersetzen«. Man könnte glauben, so meinte Wundt, daß solche Überlegungen selbstverständlich seien, allein man hat sich in der Psychologie (hauptsächlich unter dem Einflusse der hypnotischen Experimente) daran gewöhnt, »schließlich das einzig wesentliche Merkmal des Experimentes darin zu sehen, daß irgendeine Person A auf eine andere B irgendeine Einwirkung ausübt«. Manche Psychologen haben daher die Meinung, daß ein psychologisches Experiment überall da vorliege, wo ein Experimentator und eine Versuchsperson vorhanden sind. Hiergegen bemerkt Wundt, daß der Psychologe sich doch nicht von den allgemeinen Regeln des Experimentes emanzipieren dürfe, »und am allerwenigsten von den Regeln abweichen darf, die sich auf die subjektiven Bedingungen der Beobachtung beziehen«. Wo also jene vier Regeln gar nicht mehr befolgt werden, da entsteht »irgendeine Prozedur, die wohl einem Experimente ähnlich sehen kann, in Wahrheit im wissenschaftlichen Sinne gar kein Experiment mehr ist«.

Auf Grund dieser Überlegungen teilt nun Wundt die unter dem Namen der experimentellen Methode vorkommenden Verfahrungsweisen in drei Klassen ein: 1) Vollkommene Experimente: »So will ich diejenigen nennen, bei denen alle vier Regeln befolgt sind«. 2) Unvollkommene Experimente: »Es sei mir gestattet, mit diesem Namen solche Methoden zu belegen, bei denen einzelne Regeln zutreffen, andere aber unberücksichtigt bleiben und nicht selten vermöge der Bedingungen der psychologischen Beobachtung unberücksichtigt bleiben müssen.« 3) Scheinexperimente: »So will ich diejenigen nennen, bei denen alle Regeln experimenteller Beobachtung außer Betracht gelassen sind, aber irgendeine äußere Ähnlichkeit mit den wirklichen Experimenten besteht.« Es mag schon hier bemerkt werden, daß Wundt die erwähnten Würzburger Versuche unter die dritte Klasse rechnet.

Die drei Klassen von Experimenten werden nunmehr genauer besprochen, und zwar zuerst (unter Nr. 3) die vollkommenen psychologischen Experimente. Ihrem Verfahren nach teilt Wundt die psychologischen Versuche ein in Reiz- oder Eindrucksmethoden und Ausdrucksmethoden (ich selbst halte es für richtiger sie einzuteilen in Experimente, die die Bewußtseinsvorgänge von Reizen oder von Ausdrucksbewegungen aus oder durch Einschaltung zwischen Reiz und Ausdrucksbewegung untersuchen, denn die Ausdrucksmethoden sind keineswegs an die Verwendung äußerer Reize gebunden, und durch die Einschaltung der untersuchten Vorgänge zwischen

eigentlich gesonderte Methoden, sondern vielmehr »Bestandteile einer einzigen psychologischen Experimentalmethode bezeichnen«, denn die Eindrucksmethode kann für sich allein vorkommen, die Ausdrucksmethode setzt jedoch »in der Regel« die Einführung von Eindrücken, die an Reize gebunden sind, voraus. In diesem Sinne ist denn die Ausdrucksmethode ein Spezialfall der Reaktionsmethode. Eigentlich bleiben uns also zwei Methoden übrig, die Reizmethode und die Reaktionsmethode, wobei die letztere »eine durch die Hinzunahme der Ausdruckssymptome gewonnene Ergänzung der in zahlreichen anderen Untersuchungen für sich allein bestehenden Reizmethode ist«. Dabei ist die Reizmethode diejenige, welche die exakteren Resultate erreicht, und das Bedürfnis zur Herbeiziehung der Ausdruckssymptome entsteht in der Regel erst, »wenn die Schwierigkeiten der Beobachtungen so sich häufen, daß die Reizmethode allein nicht mehr ausreicht«. Obgleich nun das Gebiet der Reizmethoden ein beschränkteres ist, so haben sie uns doch eine Fülle von Ergebnissen verschafft, »die durch ihre Sicherheit zu dem wertvollsten Bestande der Psychologie gehören«, eine Sicherheit, die wir »ganz und gar dem Umstande verdanken, daß bei diesen Untersuchungen jene vier Regeln ausnahmslos zur Anwendung kommen konnten«. »Dieser voraussichtlich auf keinem anderen Gebiete der Psychologie zu erreichende Vorzug entspringt aber unmittelbar aus der Natur der Empfindung und Vorstellung als der Bestandteile unseres Bewußtseins, die unmittelbar auf Objekte und ihre Eigenschaften bezogen werden. Hierdurch teilen sich auch den psychischen Inhalten die Merkmale mit, die den Objekten selbst zukommen und für die experimentelle Beherrschung der Erscheinungen wesentlich sind. Besteht doch die Fixierung eines Objektes durch die Aufmerksamkeit nur in einer Fixierung der Vorstellungen, und die willkürliche Veränderung des Objektes bedeutet für uns immer zugleich eine willkürliche Variation dieser Vorstellung. Indem wir aber hierbei außerdem die unabhängig von unserer subjektiven Auffassung bestehenden Eigenschaften des Gegenstandes und ihre objektiv hervorgebrachten Veränderungen ermitteln und nötigenfalls mit den uns zu Gebote stehenden physikalischen Hilfsmitteln messen, werden wir in den Stand gesetzt, jene objektiven Verhältnisse unmittelbar mit den subjektiven unserer Empfindungen und Vorstellungen zu vergleichen. So eröffnen sich hier mannigfache Wege, um die Vorzüge der experimentellen Untersuchung psychischer Vorgänge auf die Bewußtseinsinhalte zu übertragen.

Als Beispiele für solche Experimente erwähnt Wundt die jedem Psychologen bekannten Versuche über Empfindungen, Raum- und Zeitvorstellungen, Umfang und Verteilung der Aufmerksamkeit, und er erläutert seine Ansichten genauer an meinen früheren Versuchungen über Zeitschätzungen und an den Variationen der Müller-Lyerschen Täuschung; die letzteren dienen als Beispiel für Versuche aus dem Gebiete der Raumpsychologie. Bei diesen Versuchen sind die Forderungen erfüllt, die Wundt kurz so zusammenfaßt: »Herstellung der Erscheinungen in einem willkürlich zu wählenden Moment, genaue Fixierung durch die Aufmerksamkeit, Wiederholung der Versuche unter genau gleichen Bedingungen und endlich planmäßige und in diesem Falle leicht quantitativ abstufbare Veränderungen der Bedingungen.«

Mit aller Entschiedenheit tritt nun aber Wundt der Auffassung entgegen, als wolle er das psychologische Experiment auf dieses enge Gebiet exakter Untersuchungen beschränken. Vielmehr gelten ihm die zusammen-

gesetzten psychischen Vorgänge durchaus als dem Experimente zugängliche Erscheinungen; er fordert aber mit Recht von Versuchen, die sich auf diese erstrecken wollen, daß sie genau so verfahren, wie in den Naturwissenschaften, wenn in diesen die Bedingungen kompliziertere werden. Sie können dann nur so zu Werke gehen, daß mit der wachsenden Komplikation der Bedingungen »nur um so mehr eine planmäßig geübte und meistens über eine größere Zahl sich ergänzender Untersuchungen ausgedehnte Methode« eintritt. Als Beispiel einer experimentellen Methode, die dieser Forderung gerecht wird, führt Wundt dann die tachikoskopische Methode und ihre Anwendung auf den Bewußtseinsumfang und die Aufmerksamkeit, auf die Apperzeption und Abstraktion (von Wirth) an, die trotz der großen Kompliziertheit der Aufgaben »jene Grundsätze der günstigsten Einstellung der Aufmerksamkeit, der Sicherung der Resultate durch Wiederholung der Versuche unter gleichen Bedingungen und endlich der angemessenen Variation der Bedingungen überall gewahrt« haben.

Nun stellt Wundt die wichtige Forderung auf, daß ein derartiges strenges experimentelles Studium der allgemeinen Bewußtseinsverhältnisse »eine ganz unentbehrliche Vorbereitung« sei für die Untersuchung aller komplexeren Vorgänge, vor allem derer des logischen Denkens, soweit diese überhaupt einer von dem Experimente begleiteten Selbstbeobachtung zugänglich sind. »Es ist daher ein bedauernswerter Mangel der meisten Untersuchungen, die sich in neuerer Zeit mit diesen komplexeren Fragen beschäftigt haben, daß sie den letzteren in diesem Sinne völlig unvorbereitet gegenüber treten.«

Hierauf tritt der Verfasser in die Besprechung der unvollkommenen psychologischen Experimente ein (Abschnitt 4). Keine Wissenschaft erreicht vollkommene Exaktheit, und selbst in der Physik »der exaktesten unter den empirischen Wissenschaften« gibt es schwierige Probleme, die der Physiker gern vermeidet. Der Psychologe aber kann sich eine solche Enthaltsamkeit nicht aneignen, weil in seinem Gebiete die wichtigen und interessanten Erscheinungen des Seelenlebens eine genauere Anwendung der experimentellen Methode nicht zu dulden scheinen. Er muß sich deshalb »mit dem Erreichbaren begnügen«. Aber er hat den Grundsatz zu befolgen: Wo nicht alle Regeln der experimentellen Beobachtung eingehalten werden können, da muß man wenigstens die übrigbleibenden um so sorgfältiger beachten und sich womöglich nach sonstigen Erscheinungen umsehen, die das Vermutete bestätigen oder widerlegen. Es gibt nun hauptsächlich zwei Bedingungen, die in der Psychologie der Gewinnung exakter Resultate »eine unüberschreitbare Schranke ziehen«, »die, weil sie in der Natur der psychischen Vorgänge selbst begründet sind, wohl niemals ganz beseitigt werden können. Nämlich 1) die Unsicherheit des Gedächtnisses; 2) die Schwierigkeit der Beobachtung der subjektiven Bestandteile des Seelenlebens, der Gefühle, Stimmungen, Affekte. Davon werden natürlich betroffen einerseits die Gedächtnisversuche, sowie alle Versuche, bei denen die Wiedererneuerung eines zu beobachtenden Vorgangs eine gewisse Zeitgrenze überschreitet, andererseits die Psychologie der Gefühle und der ihnen verwandten Erscheinungen. Das wird nun genauer zunächst an den Gedächtnisversuchen ausgeführt. Die Unsicherheit des Gedächtnisses macht sich naturgemäß bei solchen Experimenten am meisten geltend, in denen die Zeit, die zwischen einem Eindrucke

und seiner Reproduktion liegt, eine größere wird und in denen der Eindruck sehr komplizierter Natur ist. Sie beeinflußt daher in gewissem Maße auch solche Assoziationsversuche, wie die von Scripture und Cordes, und diese nähern sich infolgedessen auch den bloßen Selbstbeobachtungen schon einigermaßen. Aber es bleiben doch bei ihnen die beiden Bedingungen des Experimentes erfüllt: die planmäßige Häufung der Wiederholung der Beobachtungen und im gewissen Maße auch die Variation der Bedingungen durch einen planmäßigen Wechsel der Assoziationsobjekte. Außerdem verdanken sie die Brauchbarkeit ihre Resultate hauptsächlich der Einfachheit des Problems, denn die Assoziationen fest begrenzter Vorstellungen, die wir aus Anlaß eines äußeren Eindrucks bilden, sind so einfach, daß wir uns nachträglich ihrer ziemlich genau erinnern können. Das würde aber nicht mehr zutreffen, »wenn an den Beobachter die Forderung einer komplizierten intellektuellen Verarbeitung des Eindrucks, etwa einer Interpretation seiner Bedeutung, gestellt worden wäre«.

Noch größer wird die Schwierigkeit in dem zweiten der erwähnten Forschungsgebiete bei der Zergliederung von Gefühls- und Willenshandlungen. Denn obgleich wir die Gefühle mit äußeren Reizen »herstellen«, so ist doch wesentlich die Gefühlsreaktion erst indirekt von dem Reize abhängig und steht zu ihm in gar keiner eindeutigen Beziehung. Wir sind daher auch nie sicher, daß durch die Anwendung der gleichen Reize auch die gleichen subjektiven Vorgänge im Bereiche des Gefühlslebens wieder erneuert werden. Hierzu kommt natürlich die bedeutend größere Schwierigkeit einer Beobachtung der Gefühlszustände und die Schwierigkeit der Mitteilung über Gefühlserlebnisse.

Im Zusammenhange mit diesen Ausführungen weist Wundt auf die Bemühung von Goethe hin, die Gefühlswirkung der Farben in der Sprache zum Ausdruck zu bringen, und den Psychologen, die noch jetzt die Gefühlswirkung der einfachen Farben leugnen wollen, wirft Wundt vor, daß sie trotz ihrer objektiven »Farbentüchtigkeit« an »Farbengefühlsuntüchtigkeit« leiden.

Die Unsicherheit der Beziehung zwischen Reiz und dem nur indirekt durch den Reiz herbeigeführten Gefühle legt nun nach Wundt den Gedanken nahe, die Ausdrucksmethode und die Reaktionsmethode in engere Verbindung zu bringen, und hierbei gibt der Verfasser die Anregung, bei den Reaktionsversuchen einmal die Ausdrucksvorgänge genauer zu registrieren, weil die Ausdrucksmethoden uns »weit feinere diagnostische Hilfsmittel« geben, als die Reaktion mit einer willkürlichen Bewegung.

Es mag nach der großen Wertschätzung, die Wundt früher den Reaktionsmethoden entgegenbrachte, auffallend erscheinen, daß er sie hier zu den unvollkommenen psychologischen Methoden rechnet. Das soll jedoch nur in dem Sinne gemeint sein, daß sie jene erwähnten vier Regeln immer nur indirekt in Anwendung bringen, weil wir die zu gewinnende Reaktion nicht direkt und unmittelbar durch äußere Reize herbeiführen können.

Unter Nr. 5 wendet sich der Verfasser dann zu einem Hauptpunkte seiner Erörterungen, zur Kritik der Ausfrageexperimente.

Die Ausfrageversuche sind aus den Reaktionsversuchen hervorgegangen, »sie sind reduzierte Reaktionsversuche, bei denen an die Stelle des den Versuch einleitenden Reizes die Frage des Versuchsleiters, und an die Stelle der Reaktionsbewegung die Antwort des Beobachters getreten ist«, und ebenso,

wie bei den eigentlichen Reaktionsversuchen die Bewegung ausgeführt wird, nachdem irgendein verabredeter psychischer Vorgang, z. B. eine Unterscheidung oder eine Wahl vollzogen worden ist, so haben bei den Ausfrageversuchen die Antworten zu erfolgen, nachdem der Beobachter »mit der durch die Frage angeregten intellektuellen Aufgabe ins reine gekommen ist«. Der zwischen Reiz und Reaktion liegende psychische Vorgang ist demnach zwar viel komplizierter als bei den gewöhnlichen Reaktionsversuchen, aber die äußeren Veranstaltungen zur Hervorrufung des Eindrucks wie zur Reaktion sind die denkbar einfachsten: die Ausfrageexperimente sind »Experimente ohne Instrumente«. *Wundt* verwahrt sich nun zunächst gegen die falsche Meinung, daß er den Wert von Experimenten nach ihrem Aufwande an Apparaten beurteilen wolle, und er führt als Beispiele *sehr einfacher und doch in ihrer Weise mustergültiger Experimente* die Gedächtnisversuche von *Ebbinghaus* und die Assoziationsversuche von *Scripture* und *Cordes* an. Hierbei müsse man aber beachten, daß *Ebbinghaus* auch die *elementarsten Probleme der Gedächtnisforschung* (wie rein mechanisches Lernen eines künstlichen Stoffes) bearbeitet hat und daß man heute auch über seine Technik hinausgegangen ist. Da nun in der Abwesenheit von Apparaten an sich kein Einwand gegen die Ausfrageversuche liegt, so müssen es ausschließlich »*innere*, im eigentlichen Sinne methodologische Merkmale sein, nach denen diese Versuche zu beurteilen sind«. *Wundt* fragt deshalb: *Wie verhält es sich nun in dieser Hinsicht* (nämlich in Hinsicht auf die oben angestellten Regeln) *mit den Ausfrageexperimenten?* »Von der Beantwortung dieser Frage allein, aber von ihr auch endgültig, wird die Beurteilung des Wertes der Methode abhängen.« Zuerst fragt *Wundt*: »Ist der Beobachter bei der Ausführung des Experimentes in der Lage, den Eintritt des zu beobachtenden Vorganges selbst bestimmen zu können? Hierauf muß natürlich mit *nein* geantwortet werden. Der Experimentator kennt allerdings den Eintritt des Vorganges, der Beobachter kennt aber höchstens den *Zeitpunkt* des Eintritts, »von dem Inhalte selbst hat er keine Ahnung und darf keine haben, denn das Gegenteil würde den ganzen Plan des Versuchs zunichte machen«. »Für den Beobachter ist also die an ihn gestellte Frage im eigentlichen Sinne ein unerwartetes Ereignis, d. h. gehört zu denjenigen Phänomenen, bei denen auf psychologischem so gut wie auf naturwissenschaftlichem Gebiete die Bedingungen zu exakter Beobachtung die allerungünstigsten sind.« Obgleich nun manche andere Versuche diesem Fehler ziemlich nahe kommen, so hat es sich bei ihnen doch immer um höchst einfache geistige Vorgänge gehandelt (z. B. bei den Assoziationsversuchen und den eigentlichen Reaktionen). »Das verhält sich bei den Ausfrageexperimenten ganz anders, hier wird dem Beobachter eine meist nicht unerhebliche geistige Arbeit zugemutet, eine Arbeit, die ihn unter normalen Verhältnissen, d. h. ohne den Zwang des Experimentes, *stundenlang beschäftigen könnte*, und die er nun plötzlich leisten soll, indessen seine Gedanken zuvor wahrscheinlich völlig

werden?« Solche Fragen, die nach meiner Ansicht das Thema zu großen wissenschaftlichen Werken bilden, werden von Wundt mit Recht nicht nur wegen ihres unerwarteten Eintritts, sondern auch wegen der Schwierigkeit und Kompliziertheit der geistigen Vorgänge, die bei ihrer Beantwortung in Tätigkeit treten müssen, als völlig unbrauchbar für das Experiment bezeichnet, weil »sich die Schwierigkeit der Beobachtung unerwarteter Vorgänge bei ihnen geradezu ins Unabsehbare steigert«. Die Überraschung empfindet aber schon der Physiker als eine Störung des Bewußtseins, die die Zuverlässigkeit der Beobachtung aufs äußerste in Frage stellt, wieviel mehr gilt das für die Selbstbeobachtung, »wo dieser störende Einfluß nicht bloß die Beobachtung schädigt, sondern auch die zu beobachtenden Vorgänge selbst durch jede Gemütsbewegung verändert werden«. Was man von jeher gegen die planmäßige Selbstbeobachtung eingewendet hat, daß sie notwendig den Gegenstand verändern müsse, dessen Beobachtung sie sich zur Aufgabe macht, das gilt so von Anbeginn an von den Ausfrageexperimenten, die zu diesen verändernden Einwirkungen der Selbstbeobachtung schon beim Beginn des Experimentes noch den verderblichen Einfluß der Überraschung hinzufügen«.

Sodann fragt Wundt: 2) »Vermag der Beobachter bei den Ausfrageexperimenten den Verlauf der Erscheinung mit Aufmerksamkeit zu erfassen und zu verfolgen?« Und der Verfasser fährt sogleich fort, diese Frage läuft auf die andere hinaus: »Kann es psychische Vorgänge, z. B. logische Denkakte geben, zu deren Erzeugung die äußerste Spannung der Aufmerksamkeit erforderlich wird und die wir gleichzeitig unter Aufbietung einer ebensolchen Spannung der Aufmerksamkeit beobachten?« Wundt erwidert, daß in der verneinenden Beantwortung dieser Frage wohl alle Psychologen einig seien, die sich irgendwie ernsthaft mit dem Problem der Aufmerksamkeit beschäftigt haben. Eine Verdoppelung der Aufmerksamkeit, die nicht bloß eine intensive Steigerung, sondern wirklich eine gleichzeitig doppelte Richtung derselben bezeichnet, ist vielleicht überhaupt unmöglich und ist sicher dann ausgeschlossen, wenn die Aufmerksamkeit durch die psychischen Vorgänge, die beobachtet werden sollen, auf das höchste angespannt wird. »Das äußerste des Unmöglichen, was wir einem Beobachter zumuten können«, ist daher dieses, daß wir von ihm verlangen, er solle über irgendein ihm vorgelegtes Problem mit angestrengter Aufmerksamkeit nachdenken und diese Forderung noch dadurch unterstützen, daß wir, die Antwort erwartend, neben ihm stehen, und ihn, mit der Uhr in der Hand, willkürlich oder unwillkürlich antreiben, sein Denken auf die äußerste Eile einzustellen, und wenn wir zu alledem von ihm verlangen, er solle auf seine eigene Gedankentätigkeit aufmerken und das Beobachtete festhalten, um es nachträglich zu Protokoll zu geben. Während also »einsichtige Psychologen« schon früher empfohlen haben, nicht gerade Zustände angestrengtester Aufmerksamkeit zur Beobachtung zu wählen, sondern nachträglich, nachdem die ohne jede Absicht zur Ausführung einer Selbstbeobachtung verlaufenden Vorgänge vorüber sind, sie gelegentlich ins Gedächtnis zu rufen, so geschieht hier von allem das Gegenteil: »Der Beobachter setzt sich nieder, in der Absicht, Selbstbeobachtungen zu machen, das Material zu diesen wird ihm in der Form eines bisweilen recht schwierigen intellektuellen Problems gegeben, und er soll dann noch dazu, gedrängt durch den Gedanken, daß man auf Antwort warte, seine Gedankentätigkeit

während ihres Ablaufs beobachten, um schließlich mittels der Reproduktion über sie zu berichten.«

Die dritte Frage lautet: »Wird bei den Ausfrageexperimenten die Beobachtung wiederholt, um eine Kontrolle und größere Sicherheit der Ergebnisse zu gewinnen?« Scheinbar liegt nun in den Würzburger Versuchen eine Wiederholung des gleichen Experimentes, denn es bleibt der gleiche Beobachter in einer größeren Reihe von Versuchen, der gleiche Versuchsleiter, die übereinstimmende Art, wie die Fragen gegeben, wie über sie nachgedacht und wie sie beantwortet werden, aber das sind »Äußerlichkeiten«, die man natürlich mit der Forderung einer Wiederholung des gleichen Experimentes gar nicht meint, »sondern bei gleichen beobachteten Inhalten soll das Experiment wiederholt werden, damit das, was in der ersten Wahrnehmung wegen der Flüchtigkeit der Vorgänge etwa dem Beobachter entgehen mochte, bei einem zweiten Versuche nachgeholt und event. berichtigt wird«. Es ist begreiflich, daß Wundt nun behaupten muß: eine solche Wiederholung schließen die Ausfrageexperimente ihrem Charakter nach aus, denn jede Frage ist bei ihnen eine völlig neue und die Natur des Problems selbst schließt daher bei diesen Versuchen das Hilfsmittel der Wiederholung aus. Auch dadurch kennzeichnen sich die Ausfrageversuche als »gewöhnliche Selbstbeobachtungen«, die nur äußerlich in das Gewand eines experimentellen Verfahrens gebracht werden und — wie wir gesehen haben — dadurch nicht verbessert sondern nur erschwert werden.

Die vierte Frage lautet: »Findet bei den Ausfrageexperimenten die zu jeder erfolgreichen Anwendung experimenteller Methoden[1]) willkürliche Variation der Bedingungen statt, und ist eine solche überhaupt bei ihnen ausführbar? Wundt antwortet: man könnte denken, die Möglichkeit einer beliebigen Variation der Bedingungen sei bei diesen Versuchen von selbst gegeben, weil ja der Leiter der Versuche die Fragen nach einem bestimmten Plan entwickeln kann. Aber auch hierbei kommt es nicht sowohl auf den Experimentator als auf die Versuchsperson selbst an und wenn man fragt, ob für diese eine planmäßige Veränderung der Bedingungen stattfindet oder überhaupt in den Versuchen ausführbar ist, so muß diese Frage offenbar verneint werden. »Für die Versuchsperson ist jede Frage von der ersten bis zur letzten ein dem Gedankeninhalte nach unerwartetes Ereignis und sie muß es sein, weil sonst die Versuche, die auf die Untersuchung spontaner Gedankenbildung gerüstet sind, mit solchen, in die zugleich Wiedererkennungs- und Erinnerungsvorgänge als wesentliche Faktoren eingreifen, zu einem ununterscheidbaren Gemenge zusammenfließen würden.« Nun behauptet Wundt, daß diese Unmöglichkeit die Versuche im Sinne der Versuchsperson planmäßig zu leiten, auch auf den Experimentator zurückwirken muß. »Auch der Experimentator wird es unterlassen nach einem fest bestimmten Plan zu verfahren, wenn dieser zwecklos ist.« Daher vermißt Wundt sowohl in den Urteilsversuchen von Marbe wie in den Gedankenexperimenten von Bühler

Nunmehr faßt Wundt das Resultat seiner methodologischen Kritik der Ausfrageversuche in folgenden Sätzen zusammen: »Die Ausfrageexperimente sind überhaupt keine Experimente im Sinne einer wissenschaftlichen Methodik, sondern sie sind Scheinexperimente, die bloß dadurch, daß sie in der Regel in einem psychologischen Laboratorium vorgenommen werden, daß sich in ihnen ein angeblicher Experimentator und eine Versuchsperson gegenüber stehen, planmäßig aussehen, während sie es in Wirklichkeit nicht im geringsten sind, da sie alle Kriterien vermissen lassen, nach denen sich überhaupt experimentelle psychologische Selbstbeobachtungen von gewöhnlichen Selbstbeobachtungen unterscheiden. Wenn man sie nach den, für die gewöhnlichen Selbstbeobachtungen gültigen allbekannten Regeln beurteilt, so kann aber keine Frage sein, daß sie das von allen vorsichtigen Psychologen bevorzugte Verfahren der gelegentlichen reproduktiven Beobachtung von Vorgängen, die ohne die Absicht einer Selbstbeobachtung eingetreten sind, wieder gegen die obsolete Methode der unmittelbaren willkürlichen Selbstbeobachtung der psychischen Erlebnisse eintauschen. Der Beobachter wartet nicht einen günstigen Zufall ab, sondern er setzt sich in die geeignete Positur, läßt die Gedanken kommen und strengt sich an, sie in ihrem Kommen und Gehen mit gespannter Aufmerksamkeit zu verfolgen, während er mit einer mehr oder minder schwierigen Frage beschäftigt ist, die gleichzeitig seine Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt. Der ganze Unterschied von der alten, verpönten Form angeblicher Selbstbeobachtung besteht darin, daß der Beobachter den Gedanken nicht spontan bildet, sondern daß ihm durch den anwesenden Versuchsleiter die Anregung dazu gegeben wird.«

Bühler hat nun gerade darin einen Vorzug gesehen, daß der Versuchsperson bei diesen Versuchen ein Experimentator beigegeben wird, denn durch diese »Arbeitsteilung« sollen die Mißstände der Methode der gelegentlichen Beobachtung verschwinden »weil die Versuchsperson selbst nur von ihrem Erlebnis und seiner Beschreibung in Anspruch genommen sei«. Nun gibt Wundt natürlich zu, daß auch bei der Gedankentätigkeit und ihrer Analyse eine Arbeitsteilung möglich ist. Sie tritt z. B. dann ein, wenn zwei Personen sich über ein Problem unterhalten und jeder sein Wissen und Können herzubringt. Dagegen gleicht das Verhältnis des Experimentators und der Versuchsperson in den Würzburger Experimenten nicht einer solchen Unterhaltung sondern vielmehr dem Verhältnis von Examinator und Examinandus, das bekanntlich für die Produktion der Gedanken durchaus nicht günstig ist (wie jeder weiß, der die »Psychologie des Examens« kennt. E. M.), und der Versuchsleiter »befindet sich der Versuchsperson gegenüber in der Situation eines Examinators strengster Observanz. Plötzlich und unvermittelt stellt er seine Fragen aus einem dem augenblicklichen Gedankengange der Person möglicherweise ganz fernliegenden Gebiet. Die Antworten des Befragten durch hilfreiche Andeutungen zu erleichtern, wie es wohl einem mild gesinnten Examinator zukommt, ist ihm strenge untersagt. Ich wüßte nicht, wie man hier noch von einer Arbeitsteilung reden könnte, und inwiefern überhaupt der Versuchsperson dadurch die Gedankenarbeit und deren Beobachtung erleichtert werden soll, daß sie sich nicht selbst, sondern daß ein anderer ihr die Probleme aufgibt. Vielmehr bildet ja hier, wie oben angeführt wurde, schon der unerwartete Inhalt der Frage ein außerordentlich erschwerendes Moment«.

Außer diesen Bedenken erhebt Wundt noch den Einwand gegen die

Ausfrageversuche, daß die sonst immer für notwendig gehaltene Isolierung des Beobachters bei diesen Versuchen unmöglich ist. Durch die Anwesenheit anderer Personen wird aber unvermeidlich der Beobachter gestört und die relative Größe dieser Störung nimmt zu, je mehr der Versuch eine angestrengte Selbstbeobachtung in Anspruch nimmt. Bei dieser Gelegenheit setzt sich Wundt mit den Experimenten von Ach auseinander, die er im übrigen für viel wertvoller hält, als die Würzburger Versuche, aber auch ihnen wirft er vor, daß die Verbindung der Reaktionsversuche mit der Ausfragemethode keine Verbesserung gewesen sei: »Ich bekenne, unter den Unbegreiflichkeiten der Ausfragemethode ist mir die unbegreiflichste die, daß ihre Vertreter diesen störenden Fehler nicht nur übersehen, sondern unter Verwendung des hier gänzlich deplazierten Begriffes der Arbeitsteilung in eine Tugend verwandeln wollen.« Also bei den einfachen Reaktionsversuchen soll die Anwesenheit eines anderen Menschen ein Nachteil, dagegen bei Versuchen, die eine viel größere Konzentration und eine schwierige Gedankenarbeit auf den Moment verlangen, sollen sie mit einem Mal ein Vorzug sein. Daraus schließt Wundt: »Sind die Ausfrageversuche ihrem ganzen Charakter nach keine Experimente in wissenschaftlichem Sinne, so sind sie infolge der planmäßigen Einführung solcher immerhin von der alten Selbstbeobachtungsmethode durchweg vermiedenen Störungen Selbstbeobachtungen unter erschwerenden Bedingungen.«

Es gibt freilich noch eine zweite Art der Ausfrageversuche, von der man vielleicht annehmen könnte, daß sie »von den groben Fehlern der eigentlichen Ausfrageexperimente frei sei«. Es ist die Methode — um mit der Ausdrucksweise von Stern zu sprechen — die sich nicht nur auf den spontanen Bericht der Versuchspersonen verläßt, sondern ihrer Erinnerung durch das Verhör, d. h. durch nachträgliches systematisches Ausfragen nachhilft. Diese Methode hat insbesondere Ach mit seinen Reaktionsversuchen verbunden (deren Technik Wundt zugleich im übrigen als einen entschiedenen Fortschritt bezeichnet). Darin sieht Wundt keine Verbesserung der Reaktionsmethode, indem er der Ansicht ist, daß das nachträgliche Ausfragen durch die suggestive Wirkung der Frage geeignet ist, die Reproduktion auf abliegende Wege zu leiten, eben dadurch aber zugleich die sonst vielleicht nur unbedeutenden Erinnerungstäuschungen ins Unabsehbare zu steigern, wobei sich Wundt auf die Erfahrung von Stern bei den Ausfrageexperimenten beruft. Wenn auch der Experimentator sich bemüht, suggestive Wirkungen seines Fragens sorgfältig zu vermeiden, so liegt, wie Wundt mit Recht bemerkt und wie ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann, in jeder Frage eine Beeinflussung, sie mag so vorsichtig wie möglich gerichtet sein. (Die einzige Frage, die ich hiervon ausnehme, ist die ganz inhaltlose: Was haben Sie über den Verlauf der Vorgänge beobachtet? Auch dabei ist eine Suggestion im Sinne der Züchtung von Schulmeinungen nur dann ausgeschlossen, wenn die Be-

erst recht verschwinden. Außerdem suggeriert sie dem Beobachter, daß er in der Richtung etwas wahrgenommen hat, in der die Frage liegt, auch wenn er in Wirklichkeit nichts wahrgenommen hat. Und nicht bloß der Befragte unterliegt der suggestiven Wirkung, auch der Fragende steht notwendig unter dem Einfluß seiner aus früheren Erfahrungen oder Überlegungen oder auch aus theoretischen Überzeugungen entspringenden Vermutungen. Er mag noch so vorsichtig sein, nach irgendetwas muß er doch fragen und woher sollte ihm der Inhalt seiner Fragen kommen, wenn nicht aus seinen eigenen psychischen Erlebnissen, also aus seinen Erfahrungen, Vermutungen und möglicherweise aus seinen Vorurteilen?« Das nachträgliche Ausfragen über die Selbstbeobachtung der Versuchsperson ergibt daher nach Wundts Meinung eine Art doppelter Suggestion, eine »Fremdsuggestion« des Beobachters durch die vorgelegte Frage »und eine Autosuggestion des Versuchsleiters, der gewisse Erlebnisse in das Bewußtsein der Versuchsperson hineindenkt, um sie dann wieder aus dieser herauszufragen, ein Doppelspiel, wie man es auch in der Praxis bei den suggestiven Fragen der Untersuchungsrichter beobachten kann«. Von diesem Gesichtspunkt bedauert es Wundt in hohem Maße, daß sich Ach durch die Ausfrageexperimente verführen ließ, »seine sonst trefflich angelegten Versuche durch diese Benutzung des nachträglichen Ausfragens schwer zu schädigen«. Gegenüber den eigentlichen Ausfrageexperimenten haben jedoch immerhin die Reaktionsversuche mit Zuziehung der nachträglichen Frage den Vorzug, daß sie sich nicht auf verwickelte Gedankenbildungen sondern auf relativ einfache psychische Vorgänge beziehen und daß sie sich bei dieser der Kontrolle bedienen, die die exakte Zeitmessung der Vorgänge bietet.

In dem 6. Abschnitt seiner Abhandlung läßt Wundt sodann allgemeine Ausführungen folgen über die Methode zur Untersuchung der Gedankentätigkeit. Seinen Tadel will Wundt durch positive Vorschläge über die Mittel und Wege ergänzen, die er bei der Untersuchung der Denk- und Sprachtätigkeit für die richtige und aussichtsreichste hält. Diese Ausführungen sind besonders interessant, weil Wundt bei ihnen die Ergebnisse seiner völkerpsychologischen und insbesondere die Resultate seiner linguistischen Studien verwendet und im allgemeinen die Ansicht aufstellt, daß für die Untersuchung des Sprechens und Denkens allein eine Verbindung der Individual- und der völkerpsychologischen Betrachtungsweise zu wirklich fruchtbaren Resultaten gelangen könne. Dagegen hält er die beiden bisher gewöhnlich einseitig verwandten Methoden, die der reinen Selbstbeobachtung und der rein philologischen Untersuchung der Sprache nur für geignet, einseitige und irreführende Ansichten hervorzubringen. Die philologische Methode scheitert daran, daß sie mit unzweifelhaften Tatsachen in Widerspruch gerät; die reine Selbstbeobachtung aber kommt nicht zu wirklich fruchtbaren Resultaten, so daß sich mit ihr »weder eine Psychologie der Sprache noch eine solche des Denkens gewinnen läßt«. Das irrtümliche Ergebnis, zu welchem hauptsächlich die Sprachforscher gelangt sind, ist einerseits die Ansicht, daß Sprache und Denken identisch sind; eine Behauptung die Geiger und Noiré zu der Hypothese gesteigert haben, das Denken sei erst durch die Sprache entstanden. Der andere Irrtum der philologischen Methode ist der, daß das Denken immer eine Sukzession von Vorstellungen und Begriffen sein muß, die in der Aufeinanderfolge der Wörter im Satze ihr Vorbild haben. Auf

die Widerlegung dieser Meinungen (von denen die letzte namentlich durch Hermann Paul vertreten wird) können wir hier nicht näher eingehen, doch sei erwähnt, daß Wundt natürlich besonders deshalb an der zuletzt erwähnten Ansicht Anstoß nimmt, weil sie die falsche Meinung erweckt, daß die Einheit des Gedankens seinem Aussprechen nicht vorangehen, sondern nachfolgen solle.

Daß nun auch die bloße Selbstbeobachtung ungenügend ist zur Gewinnung einer Psychologie des Denkens und des Sprechens, das zeigen nach Wundt in überzeugender Weise gerade die Resultate der Ausfrageversuche. Bei dieser Gelegenheit macht Wundt den Würzburger Vertretern der Ausfrageversuche den weiteren Vorwurf, daß sie mit den schon erwähnten methodischen Fehlern noch einen anderen verbunden haben, der nicht einmal in der Ausfragemethode als solcher begründet ist. Dieser Fehler besteht darin, »daß diese Forscher sofort das Problem für sich allein ohne Rücksicht auf alles, was über die allgemeinen und relativ einfacheren Verhältnisse des Bewußtseins, der Aufmerksamkeit, des Verlaufes der psychischen Vorgänge ermittelt ist, zu lösen suchen«; um alle diese Dinge kümmern sich die genannten Autoren überhaupt nicht. Nach Wundt sind das aber alles Vorfragen, deren Beantwortung unerläßlich ist, wenn man die zusammengesetzten Bewußtseinsvorgänge verstehen will und es wäre nach seiner Ansicht die Pflicht der Würzburger Psychologen gewesen, zu diesen Problemen Stellung zu nehmen. »Davon ist jedoch nirgends die Rede, die Urheber dieser Gedankenexperimente sehen nicht rechts noch links: sie behandeln die Frage nach dem psychologischen Wesen des Denkens so, als wenn diese mit allen anderen elementaren Fragen nicht im allergeringsten Zusammenhang stünde und als wenn sie selbst eine Aufgabe der allereinfachsten Art wäre, die sich mit den einfachsten Mitteln durch eine direkte Frage an die Natur, in diesem Falle also durch eine solche an den, der einen Gedanken gehabt hat, endgültig beantworten ließe.«

Damit ist Wundt schon zu einer materiellen Kritik der Würzburger Versuche übergegangen und er setzt diese damit fort, daß er fragt: »Was ist nun die Antwort, was das letzte Resultat der Ausfrageexperimente?« Sieht man von den logischen Überlegungen der Beobachter und der Versuchsleiter ab, zu denen auch ein reiner Logiker ohne alle Experimente und Selbstbeobachtungen gelangen konnte, so lautet das Resultat: die Beobachter haben überhaupt nichts beobachtet. Diese Ansicht stützt Wundt darauf, daß Bühler zu dem Resultat kommt, daß der Gedanke eine Art von besonderem Wesen für sich sei, welches gewissermaßen völlig körperlos ist und jedes inhaltlichen Substrates von Empfindungen, Gefühlen, Vorstellungen oder sonstigen irgendwie faßbaren Bewußtseinsinhalten entbehrt. Ich bemerke dazu, daß Wundt diese Ansicht ebenso auf die Resultate von Marbe stützen könnte, der in seinen Versuchen das Urteil selbst gar nicht berührt, sondern nur Begleitvorgänge desselben, und ebenso auch die Experimente von Messer, der seine Ansicht über das Urteil und das Denken nicht aus seinen Versuchen gewinnt, sondern Urteilstheorien, die er im Anschluß an die Ansicht von Husserl, Riehl und anderen ausgebildet hatte, mit seinen Versuchen kombiniert.

Wenn man also, um wieder mit Wundt zu reden, fragt, »Was ist also

was wir sonst zu den Bewußtseinserlebnissen rechnen, insbesondere verschieden von dessen sinnlichen Bestandteilen. Damit sind wir glücklich wieder bei dem »actus purus der Scholastiker angelangt«, dieser alten Ansicht der Scholastiker scheint also eine Hilfe zu erwachsen, »mittenheraus aus der experimentellen Psychologie«[1]). Wundt vermutet aber, daß außer diesen scholastischen Ansichten noch andere Beweggründe für die Vertreter der Ausfrageexperimente maßgebend geworden sind, um zu dieser Lehre von dem reinen Gedanken zurückzukehren. Der naive, »von psychologischen Analysen nicht angekränkelte Beobachter betrachtet nämlich noch heute den reinen Gedanken als etwas Stoffloses, das dem Inhalt des Bewußtseins wie ein selbständiges Wesen gegenübertritt, eine Ansicht, die allmählich (zuerst unter dem Einfluß des Lockeschen Empirismus) überwunden wurde. Daher kehren die Vertreter des Ausfrageexperimentes in gewissem Sinne »zum Standpunkt des wirklich naiven, noch von keinerlei empiristischen und sonstigen philosophischen Lehren infizierten Bewußtseins zurück: die Gedanken sind überhaupt nichts, was sich irgendwie mit unseren Bewußtseinsinhalten vergleichen ließe. Sie sind ein spezifischer Inhalt, der Gedanke ist nur durch sich selbst definierbar. Wie sich aber etwa ein Gedanke von einem anderen unterscheidet und wie sich vollends dieser als ein Ding an sich existierende Gedanke gelegentlich in Vorstellungen oder Worte umsetzen könne, das bleibt dahingestellt«.

Dieses negative Resultat erklärt sich Wundt zum Teil auch dadurch, daß die Würzburger Psychologen direkt auf ihr Ziel losgingen, indem sie die Gedankenexperimente »wie ein Reich für sich betrachteten, bei dem man sich um alles, was die Psychologie sonst noch über Bewußtseinsvorgänge ermittelt hat, nicht weiter zu kümmern braucht«. So wirft Wundt z. B. den genannten Autoren insbesondere vor, daß sie Bewußtsein und Aufmerksamkeit für identisch halten, indem sie voraussetzen: »was sie deutlich wahrnehmen, das ist im Bewußtsein«. Daher hätten sie von vornherein ihre Erwartung auf folgende Alternative eingestellt: »entweder bewegen sich die Vorstellungen und Worte sukzessiv, sowie wir sie in einem Satz etwa aussprechen bei der Bildung eines Gedankens durch unser Bewußtsein, oder sie tun es nicht, so daß wir die einzelnen, den Gedanken etwa konstituierenden sinnlichen Bestandteile überhaupt nicht wahrnehmen können«. Wenn das erstere der Fall ist, so müßte die sensualistische Gedankentheorie Recht haben (Locke). Wenn das letztere der Fall ist, so besteht der Gedanke überhaupt nicht aus einzelnen Vorstellungen, sondern er ist ein eigenartiges Bewußtseinsgebilde. Da nun die Ausfrageexperimente, wie zu erwarten war, die erste Ansicht nicht bestätigen, so muß die zweite zutreffen: »der Gedanke ist wirklich ein actus purus; daß er nicht ausdrücklich so genannt wird, tut nichts zur Sache, das Wesen der auf die Experimente gegründeten Auffassung wird durch diesen Pegriff gedeckt«.

Wundt scheint an dieser Stelle doch die Resultate, zu denen Marbe und Bühler gelangt sind, und ebenso die Voraussetzungen, von denen aus

1) Es sei hier nebenbei bemerkt, daß die Scholastiker das reine Denken nicht als actus purus bezeichnen, sondern als intellectus possibilis, wie ich aus J. Geysers Psychologie entnehme (vgl. dort S. 450 ff.). Das beeinträchtigt aber natürlich nicht Wundts Ansicht über den scholastischen Charakter des Resultates von Bühler und Marbe.

einzelne Autoren ihre Versuche gedeutet haben, allzusehr zu verallgemeinern. Ich bezweifle, daß alle Vertreter der Ausfrageexperimente diesen Resultaten und insbesondere der Identität von Bewußtsein und Aufmerksamkeit zustimmen und das endgültige Resultat Bühlers liegt noch nicht vor.

Zum Schlusse seiner Ausführungen versucht nun Wundt zu zeigen, daß man schon auf Grund der bloßen Selbstbeobachtung zu viel positiveren Ergebnissen über das Wesen des Denkens und seine Beziehung zum Sprechen gelangen kann, als man sie mit der Ausfragemethode erreicht hat, und er gibt nun seine eigene Ansicht über das in Rede stehende Problem. Diese kommt hauptsächlich darauf hinaus, daß Wundt aus den sicher beglaubigten Ergebnissen anderer Experimente, insbesondere aus den Versuchen über den Bewußtseinsumfang von Dietze und Quandt, das Wesen und die Bedeutung der Gesamtvorstellungen einerseits und die Bedeutung der dunkel bewußten Vorstellungen und der Gefühle für den Denkakt näher erläutert. Die lebhafte Betonung der dunkel bewußten Vorstellungen, die es besonders klar machen, daß der Bewußtseinsumfang sich nicht mit dem Inhalt der durch die Aufmerksamkeit fixierten Vorstellungen deckt, könnte vielleicht die Meinung nahe legen, als wolle Wundt sich zu der Lehre von den unbewußten Vorstellungen bekennen. Um dieses Mißverständnis zu vermeiden, wendet sich Wundt noch mit Entschiedenheit gegen die Ansichten von Leibniz und Theodor Lipps, indem er betont, daß es eine sehr bestimmte Grenze zwischen Bewußtem und Unbewußtem gibt: »sie ist empirisch nachweisbar und sie ist weit genug, um das Unbewußte von all den psychischen Funktionen zu entlasten, die ihm z. B. Th. Lipps zuweist«. »Dieses scheinbar Unbewußte wird aber damit zugleich aus der Region bloßer Spekulation in das Gebiet des durch den Versuch Erreichbaren und der experimentellen Beeinflussung direkt Zugänglichen erhoben.«

Die Ergebnisse der Selbstbeobachtung will Wundt sodann noch ergänzen durch das Studium des Gedankenausdrucks in der Sprache, denn weiter als bis zu den erwähnten Resultaten über Gesamtvorstellungen und die Bedeutung des Unbewußten und die Beteiligung der Gefühle am Denken reicht die Selbstbeobachtung nicht. Erst das Studium des Gedankenausdrucks in der Sprache kann uns die Gesetze zeigen, nach denen sich der Gedanke gliedert und kann uns die Beziehungen nachweisen »in denen seine Produktion zu dem mitten in seine Gliederung hineintretenden und sich mit ihm verbindenden reproduktiven Element steht«.

Nachdem Wundt noch einmal seine Einwände gegen die Ausfragemethode zusammengefaßt hat, beantwortet er noch die Frage, welche Beweggründe es wohl sind, die die große Verbreitung der Ausfragemethode verständlich machen. Den einen dieser Beweggründe sieht Wundt in dem unbedingten Selbstvertrauen, das die Vertreter dieser Methode erfüllt. »Wenn man sich etwa auf die Bewußtseinsanalyse beruft; so lesen wir bei einem dieser Experimentatoren, »so erklären wir mit der größten Gemütsruhe, unsere

und Jemanden zu haben, der sich fragen läßt, »so kann man über die tiefsten und höchsten Probleme des menschlichen Bewußtseins Aufschluß gewinnen, ohne sich mit komplizierten Instrumenten zu behelligen, und ohne sich um eine seitabliegende Kontrollmethode zu bemühen«.

Zum Schluß führt Wundt noch einen Seitenhieb auf die Anwendung dieser Methode in der experimentellen Pädagogik, den ich vollkommen billigen kann und ich darf bei dieser Gelegenheit wohl darauf hinweisen, daß ich selbst die Entartung der experimentellen Methodik in ihrer Anwendung auf didaktische Probleme wiederholt bekämpft habe. (Vgl. z. B. Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik. Bd. II. S. 144 ff.)

E. Meumann (Münster i. W.).

Referate.

1) Yale Psychological Studies. New Series. Vol. I. Nr. I. (Zugleich Vol. VII. Nr. I der Monograph Supplements des Psychological Review.) Ed. by Charles H. Judd. 1905. 227 S.

Dieser Band verdient Beachtung sowohl wegen der stattlichen Reihe von Abhandlungen, wie auch wegen der neuen Methode zur Untersuchung der Augenbewegungen und der Menge neuer Tatsachen, die darin veröffentlicht werden. Es ist auch interessant zu sehen, wie sich diese neuen Befunde zur alles erklärenden motorischen Theorie des Bewußtseins verhalten.

Im ersten Aufsatz wird die neue Methode zur Untersuchung der Augenbewegungen von den drei Herren Judd, McAllister und Steele, die sie ausgearbeitet haben, bekannt gemacht. Sie ist so sinnreich und genau, daß ich sie gern ausführlich angeben möchte. Verfasser weisen zunächst darauf hin, daß auch neuere Forscher, besonders Dodge und Stratton die Augenbewegungen mit Hilfe photographischer Aufnahmen der von der äußeren Oberfläche der Kornea reflektierten Lichtstrahlen untersucht haben. Aber so komplizierter Art sind die Bewegungen solcher Lichtstrahlen, daß eine zuverlässige und genaue Deutung der Aufnahmen fast unmöglich wird, wenn auch anregende Resultate erzielt wurden. Es empfahl sich daher, mit dem Kinetoskop Aufnahmen von einem kleinen auf die Kornea aufgesetzten Pünktchen zu machen. Da aber die einfache Kamera des Kinetoskops nur Reihen einzelner durch kleine Intervalle getrennter Bewegungsphasen zur Aufnahme gelangen läßt, so wurde eine doppelte Kamera derart konstruiert, daß die rechte und die linke Kamera immer abwechselnd, und am Anfang und Ende jeder Expositionsperiode beide zugleich Aufnahmen machten. Feine Flocken von Zinkweiß werden dazu hergestellt, indem eine mit Paraffin bestrichene Glasplatte mit einer dünnen Schicht davon überzogen wird. Wenn das Zinkweiß vollständig trocken geworden ist, macht man die fein geschnittenen Stückchen etwas fester, indem man sie in geschmolzenes Paraffin hineintaucht. Vom überflüssigen Paraffin werden diese in der Weise befreit, daß man die Stückchen über eine warme Glasplatte hinzieht. Sie sind dann für die Feuchtigkeit völlig undurchdringlich. Diese weißen Stück-

Lider geraten. Beziehungspunkte zur Ausmessung der Bewegungen werden dadurch gewonnen, daß man dem Beobachter eine Brille anbindet, auf deren Rahmen helle Kügelchen sich befinden, die in den Aufnahmen scharf hervortreten. Winzige Kopfbewegungen konnten aber leider trotz aller Maßregeln nicht ganz beseitigt werden. Interessante Abbildungen einiger Aufnahmen befinden sich in der Arbeit. Um nun ferner die aufgenommenen Augenbewegungen zu messen, wurden die Films in einen Projektionsapparat hineingeführt und die Bilder der Augen sechsfach vergrößert. Die Messungsfehler überschreiten in keinem Fall ein viertel Grad der Augenbewegung. Zur feineren Einstellung bei der Ausmessung bewegte man nicht den Film, sondern die die Projektion aufnehmende Fläche in Beziehung zu den ein für allemal festgestellten Bildern der hellen Kügelchen auf der Brille. Die Augenbewegung läßt sich also dadurch einfach in der Verschiebung des Pünktchens Zinkweiß beobachten. Wie leicht auch die Dauer einer Fixation und dergleichen mehr festgestellt werden kann, kann man sich denken.

Der Gang der Untersuchung zeigte, daß es sich empfiehlt die Vp. aufzufordern, ihren Blick über die Figuren (z. B. Täuschungsfiguren) schweifen zu lassen. Unvollständige Augenbewegungen bieten nämlich bei der Verarbeitung viele Schwierigkeiten. Etwaige Bewegungstendenzen müssen also ganz verwirklicht sein. Eine Vp. z. B. bewegte ihre Augen bei der Betrachtung der Figuren gar nicht. »Die ergiebigsten Resultate der folgenden Untersuchungen sind bei der Instruktion, die Augen vollständig über die Figuren hinzubewegen, erzielt worden. So sind etwaige Tendenzen zu dieser oder jener Art der Augenbewegung in den Beobachtungen klar hervorgetreten. Bei der Deutung der Ergebnisse wird darauf acht gegeben werden, daß die Bewegung verlangt wurde, doch wird keine weitere Rechtfertigung der Methode unternommen werden« (S. 15). Diese Bemerkung ist wichtig, läßt sich aber zur Zeit wohl nicht verurteilen. Man könnte vielleicht zum Schlusse fragen, ob nicht das Stückchen Zinkweiß sich auf der Kornea tatsächlich herumgetrieben hat. Aber auch bei einer kritischen Betrachtung der mitgeteilten Ergebnisse ist nichts davon zu spüren. Die Methode hat sich gut bewährt.

Die nächsten vier Abhandlungen wenden diese Methode auf die Untersuchung der bekannten Täuschungsfiguren an. Zur Herstellung einer Norm werden zunächst Aufnahmen der Augenbewegungen bei der Betrachtung einfacher regelmäßiger Figuren gemacht und ein bestimmter Fixationswechsel vorgeschrieben. Die Resultate sind unerwarteter Art. Das Bild eines fixierten Punktes fällt auf keine bestimmte Stelle der Netzhaut, sondern kann auf irgendeinen Teil einer größeren um die Zentralgrube liegenden Fläche fallen. Dieselben Netzhautelemente werden auch nicht an aufeinander folgenden Momenten der Fixation eines Punktes gereizt, es sei denn ganz zufällig. Ferner sind die einen bestimmten Wechsel der Fixation begleitenden Augenbewegungen kaum in zwei aufeinander folgenden Fällen die gleichen. Zuerst wird wohl die Entfernung nicht genau abgeschätzt, doch wird die Bewegung mit der Zeit genauer. Endlich sind die Bewegungen der zwei Augen während der Fixation eines Punktes oder während der Wanderung der Fixation vom einen zum anderen Punkt nicht genau koordiniert. Diese Tatsachen zeigen, daß die Augenbewegung nicht den Grad der Genauigkeit zeigt, den man ihr zugeschrieben hat. Das Auge als ein sich bewegendes Organ ist

mit derselben Unvollkommenheit behaftet, die ihm als sensorischem Organ zukommt.

Die Untersuchung der Müller-Lyerschen Täuschungsfigur zeigte bei fünf Vp. eine dauernde Neigung zur Einschränkung der Augenbewegungen bei der Betrachtung der mit nach innen gerichteten Schenkeln versehenen Figur, dagegen eine Neigung zu freieren Bewegungen bei der Betrachtung der anderen Figur. An einer Vp. anderseits, die die Figur so lange prüfend abschätzte, bis für sie die Täuschung verschwunden war, ließ sich eine deutliche Veränderung der Augenbewegung beobachten. Im allgemeinen ist die Einengung der Augenbewegungen an der unterschätzten Figur deutlich, während eine positive Anziehung der Fixation durch die nach außen gerichteten Schenkel kaum vorhanden ist. Diese Tatsache ließ daher die Frage aufwerfen, ob die von den nach außen gerichteten Schenkeln induzierte Täuschung kleiner ist als die von der anderen Figur induzierte Täuschung, wenn jede mit einer einfachen Geraden verglichen wird. So gut wie gar kein Unterschied war zwischen beiden zu finden, wodurch es einleuchtet, daß die Abwesenheit häufiger oder deutlicher Änderungen der Augenbewegungen in der Nähe der nach außen gerichteten Schenkel keineswegs die Täuschung aufhebt. Die Tatsachen gestatten also nicht den Schluß, daß die Täuschung von den Bewegungsempfindungen abhängt. Auch die Einengung der Bewegung, die mit der Täuschung parallel geht, erklärt keineswegs die Täuschung. Denn bei den Täuschungen ausgefüllter Strecken bewirkt eine Einengung der Bewegungen genau das Gegenteil. Vom Verfasser (Judd) wird die Beantwortung dieser Frage aufgeschoben.

Die Poggendorffsche Täuschung wurde zunächst nach langer Übung (2000—3000 Schätzungen) aufgehoben, obgleich sie sofort wieder hervortrat, wenn »sozusagen eine Gesamtansicht« der Figur erzielt wurde. Es ist ferner interessant zu bemerken, daß, wenn jetzt die unterbrochene Linie senkrecht zu den zwei anderen gestellt wurde, der rechte Winkel schiefwinkelig aussah. Mit anderen Worten: die durch Übung bewirkte Elimination der Täuschung hatte bei der Vp. eine »Einstellung« anerzogen, die dann eine Täuschungswirkung bei einer Figur, die gewöhnlich keine Täuschung zeigt, hervorrief. Bei den photographischen Aufnahmen wurden die Vp. dahin instruiert, die Betrachtung der Figur am unteren Ende der querlaufenden Linie anzufangen, von dort aus bis zum oberen Ende derselben zu schreiten und dann zum Ausgangspunkt zurückzukehren. Nun zeigte sich, daß der Blick sich schnell über die Linie bewegt, bis diese die erste senkrechte Linie schneidet. Hier wird der Blick länger aufgehalten, um dann in einer steileren Richtung aufwärts fortzufahren, als sie die schiefe Linie der Figur selbst einhält. An der zweiten Kreuzung der Linien wird der Blick nochmals aufgehalten, um die vorhin stattgefundene Abweichung von der in den Linienstücken gegebenen Richtung zu korrigieren. Aufnahmen der Augenbewegung von Vp., die durch Übung die Täuschung eliminiert hatten, zeigten anderseits, daß dann die Augenbewegungen kleiner und schneller sind, während sie ganz innerhalb der zwei Vertikalen haften. Auch zeigen sie keine Richtungsänderung. Dieselbe Tatsache kam auch bei einer Vp. zur Beobachtung, die neu hinzutrat und einige Zeitlang die Täuschung gar nicht sah. Hier scheint also eine Beziehung zwischen Augenbewegungen und Täuschung zu bestehen.

In bezug auf die Zöllnersche Figur wurden zunächst einige neue

Erkenntnisse über die Beziehung zwischen der Größe der Täuschung und verschiedenen Umständen gewonnen. Hier wurde die Täuschung durch Übung etwas schneller beseitigt. Bei den photographischen Aufnahmen bat man die Vp., mit dem Blick die langen Linien der Figur entlang zu gleiten, was sie tatsächlich ausführte, ohne daß die Querstriche den Blick abzogen. Bei einigen Vp. gleitet das Auge über die lange Linie in einer Richtung, die der Deflektionsrichtung der Täuschung entgegengesetzt ist. Ferner trat die Inkoordination der Bewegungen der rechten und linken Augen hier auffallender als je bisher hervor. Das eine Auge kann z. B. eine Bewegung in einer neuen Richtung angefangen haben, bevor das linke Auge mit der vorausgegangenen Bewegung fertig geworden ist. Das linke Auge hatte während dieser ersten Bewegung nämlich eine kleine rückläufige Bewegung für sich ausgeführt. So sind auch in einer längeren Reihe von Aufnahmen bei einer Vp. sämtliche Bewegungen des linken Auges kürzer als die des rechten Auges. Nach langer Übung an der Täuschung fand man, daß das Auge die Richtung der langen Linie sehr genau verfolgen konnte, auch ohne daß es während einer Pause in der Mitte der Linie von den Querstrichen abgezogen wurde. Doch waren die Aufnahmen nicht zahlreich genug und ihre Verarbeitung zu kompliziert, um hier sichere Schlüsse auf die Natur der Täuschung zu erlauben.

Im allgemeinen ergeben diese fünf Abhandlungen, daß tatsächlich eine Beziehung zwischen der Täuschungswirkung und den Augenbewegungen besteht. Dies erhellt im allgemeinen aus der von der Täuschungsfigur bewirkten Abweichung der Augenbewegungen und aus der eigentümlichen Änderung der Bewegung, wenn die Täuschung durch Übung aufgehoben wird. Trotzdem erklären die Bewegungsempfindungen nach der Ansicht von Judd die Täuschungen nicht, denn die Bewegung verläuft nicht gleichförmig in derselben Richtung, also auch nicht immer in der Richtung der Täuschung. Sodann dürften ex hypothesi die vorhandenen korrektiven Augenbewegungen eine etwaige Täuschung beseitigen, was aber nicht der Fall ist. Die Ergebnisse rechtfertigen ferner weder die Subsumtion der Zöllnerschen und Poggendorffschen Täuschungsfiguren in eine Klasse, noch die allgemeine Anwendbarkeit der Hypothese der Bewegungsempfindungen, die ihre Anhänger an ihr rühmen. Die Reihe von Abhandlungen schließt mit dem Hinweis auf eine Erklärung, die sich nicht so fest an die Bewegungsempfindungen klammert, sondern auch die auf Augenbewegung erfolgende Neuordnung der (peripher erregten) Erfahrung einschließt. Diese Betrachtung wird besonders durch die Tatsache aufgedrängt, daß eine einfache, auf der einen Seite einer Zöllnerschen Figur gezogene Gerade nicht denselben Grad der Täuschung bewirkt, wie eine auf der anderen Seite gezogene Gerade, während bei diesem Wechsel ein Wechsel weder der dabei stattfindenden Augenbewegungen noch der geometrischen Beziehungen, sondern hauptsächlich nur eine Neuordnung der Erfahrungselemente beteiligt ist. Und mit solchen Gedanken ist man offenbar ins tiefe Wasser geraten.

In einer Arbeit von Judd, McAllister und Steele wird über Versuche berichtet, bei denen der Verlauf der einfachen Reaktionsbewegung graphisch registriert wurde. Es wird an eine Arbeit von W. G. Smith (Mind. Bd. 12) angeknüpft, wo er auf die oft der eigentlichen Reaktionsbewegung vorausgehende Zunahme des Druckes auf den Reaktionstaster aufmerksam macht. Die Reaktionen weniger Personen sind gleichmäßig, Die der Vp. gestellte

Aufgabe scheint den Bewegungstypus wesentlich zu bestimmen und es sind wohl bei allen Reaktionsbewegungen vorausgehende Phasen vorhanden. Individuelle Unterschiede sind wohl auch zu konstatieren.

Die letzte experimentelle Untersuchung behandelt den Verlauf der ohne Kenntnisse der erlangten Genauigkeit zunehmenden Übung. Solche Kenntnisse haben nämlich, wie der Verfasser Judd schon früher (Psychol. Review. Bd. IX) festgestellt hat, einen großen Einfluß auf den Fortgang der Übung. Die Ergebnisse der neuen Versuche bestätigen mit vielen Einzelheiten die früheren Resultate. Eine ohne stetige Kontrolle erlangte Übung in einer Tätigkeit führt zu großen Fehlern, wenn sie auf eine andere Tätigkeit angewendet wird und läßt sich im allgemeinen äußerst schwer umbilden oder abschaffen. Die Abhandlung ist mit Hinsicht auf die pädagogische Erziehung zu bestimmten Gewohnheiten anregend.

In einem nicht besonders klaren Aufsatz, der den Titel »Bewegung und Bewußtsein« führt, stellt Judd am Ende des Bandes die Resultate dieser Untersuchungen in Beziehung zu der motorischen Theorie der Wahrnehmung. Dabei wird hauptsächlich auf Dewey, MacDougall und Münsterberg Rücksicht genommen, von denen aber die Ansichten des letzteren bekämpft und verworfen werden, während sich Judd zu den Ansichten von Dewey und MacDougall freundlicher stellt. Die Zitate von Dewey sind dem Ref. leider unverständlich geblieben und werden hier um so lieber übergangen, als Judd kaum die Ansichten teilt, die ihnen unterzulegen sind. MacDougall weist darauf hin, daß Bewußtsein nur da auftritt, wo neue geistige Prozesse zu neuen Komplexen geordnet werden. Dieser und Dewey sind ferner darin einig, daß, wenn man auf Grund ihrer Ansichten zwischen Empfindung und Bewegung unterscheiden wollte, man sich nicht imstande fühlen würde auszusagen, ob und inwiefern Bewußtsein vom äußeren Reiz oder von der Reaktionstendenz determiniert ist. Auch Münsterberg aber betont im Prinzip die Wichtigkeit der motorischen Prozesse. Die Betrachtungen über die topographische Verteilung der verschiedenen Projektionsflächen und ihrer Verbindung untereinander und mit dem motorischen Gebiet im Zentralnervensystem werden hier auch übergangen, da sie wohl nach allgemeiner Ansicht nichts Wesentliches zur Entscheidung der hier behandelten Fragen beitragen. Ein Beispiel von Münsterberg wird sodann diskutiert — die Aufdringlichkeit (vividness) eines Geräusches — und auf Grund davon behauptet, daß die Aufdringlichkeit nicht von motorischen Prozessen als solchen abhängt, während anderseits daraus auch nicht geschlossen werden kann, daß sie vom Reiz als solchem abhängig ist. Die Aufdringlichkeit besteht im Verhältnis zu dem Grad, in dem ein gegebener Impuls eine neue Koordination (adjustment) erfordert. »Nerventätigkeit neigt dazu, sich zum Gleichgewicht zu bringen, d. h., die motorische Wirkung den einströmenden Impulsen äquivalent zu machen« (S. 211). Dieser Satz wird nun an der Hand der vorliegenden Untersuchungen erläutert, aber nicht in einer Weise, die ihn weniger banal erscheinen läßt. Doch stechen in der folgenden Diskussion zwei Sätze hervor. 1) »Die Wichtigkeit des zentralmotorischen Prozesses besteht daher nicht in den Faktoren, die er dem ganzen Vorgang hinzufügt, sondern in einem Beitrag der Einheitlichkeit« (S. 213). Die Einheit sensorischer und sämtlicher geistiger Daten beruht auf der Einheit der mit ihnen verknüpften motorischen Prozesse. 2) Die Bewegungsempfindungen sind viel weniger wichtig als man sich gedacht hat. Sie werden im Gegensatz zur

herrschenden Anschauung auch zur Kontrolle einer in Ausführung begriffenen Handlung fast ganz bedeutungslos (was allerdings noch sehr fraglich ist). Denn sie sind, wie schon erwähnt wurde, unregelmäßig und nicht immer in beiden Augen koordiniert. Das schließliche Fazit der Juddschen Ansichten nähert sich möglichst der Erklärung der Täuschungen durch Gestaltqualitäten (S. 224), denn es wird am Ende auch der Versuch aufgegeben, die Täuschungen durch den sensorischen Inhalt zu erklären. Wenn also die Bewegungen, die Bewegungsempfindungen und der gegebene Inhalt alle nichts nützen, bleiben nur die komplexen in den sensorischen Daten steckenden Beziehungen übrig. Allerdings wird doch schließlich noch zu Dewey und den anderen zurückgekehrt, indem etwa folgendes z. B. gesagt wird: »Der Raum ist eine Ordnungsform, die durch die motorischen Möglichkeiten des Nervensytems bedingt ist« (S. 225). Die Einheit bewußter Prozesse mag nun gewiß in vielen Fällen der Einheit eines Bewegungskomplexes entsprechen oder durch dieselbe eingeleitet worden sein. Erklärt wird aber die bewußte Einheit durch die Bewegungseinheit keineswegs, außer wenn die bewußte Einheit nichts weiter als Kontiguitätsassoziationen voraussetzt, deren eine Bedingung ja nicht selten eine Bewegungseinheit sein mag. »Der Raum« beruht wohl nur in einem sehr beschränkten Sinne auf motorischer Einheit. Man darf wohl sagen, daß Judd zur Befreiung von der motorischen Theorie fast vollständig durchgedrungen ist.

Wenn auch hier deswegen nicht der Ort ist, diese Theorie zu diskutieren, darf man doch zusammenfassend sagen: ihre Anhänger sprechen fortwährend, als wenn man sich motorischer Prozesse als solcher bewußt würde, was nirgends der Fall ist. Zentrifugale Prozesse kommen nie zum Bewußtsein, es sei denn, daß ihre Wirkungen zentripetale Prozesse auslösen. In diesem Falle wird das Bewußtsein ein bißchen nach vorwärts verschoben, so daß es nicht bei den zentripetalen, sondern bei der Verbindung zentripetaler mit zentrifugalen Prozessen zu stehen kommt und etwas von beiden einschließt — eine bloße Erschleichung, die einer Theorie zu lieb gemacht wird. Wenn es sich nicht so verhält, so ist das ganze Unternehmen ein unsinniges Aufwerfen unlösbarer Probleme. Ferner kann die ganz kleine Anzahl möglicher Bewegungen und ihrer Komplikationen nicht zur Erklärung der Fülle einfacher und komplexer bewußter Prozesse ausreichen. Auch mit jeder möglichen Empfindung kann man eine einzige bestimmte Bewegung assoziieren und hätte eine solche assoziiert werden können. Es leuchtet aber nicht ein, inwiefern der sensorische Inhalt dadurch einen anderen Charakter gewonnen hätte. Man denke z. B. an die Frage, inwiefern die Beschaffenheit der Schmerzempfindung durch die mit ihr verknüpfte Abwehr- oder Rückbewegung bedingt ist. Wäre sie als bloße Empfindung so unerträglich gewesen, wenn sie etwa die mit der Lust verknüpften Bewegungen ausgelöst hätte? Die Frage ist unlösbar oder hat sich heutzutage in der Weise gelöst, daß man sagt, die Unannehmlichkeit ist nicht als solche eine eigene Beschaffenheit der Schmerzempfindung. Daß ferner Bewegungen aller Art die Zustände der sensorischen Organe und daher auch die Beschaffenheit und Ordnung des Wahrgenommenen bedingen können, wird auch von Judd anerkannt und hat mit der motorischen Theorie nichts zu tun. Dasselbe gilt auch von der Möglichkeit, daß die Genauigkeit der Beurteilung von Empfindungen und Beziehungen zwischen solchen in hohem Grad von kinaesthetischen und anderen heterogenen Empfindungen abhängt. Endlich läßt sich

unmöglich die tatsächliche qualitative Beschaffenheit einer Empfindung oder dergleichen auch nur zum allerwinzigsten Teile durch die auf sie folgenden Bewegungen erklären, ebensowenig wie sie bis jetzt durch die Art des sie auslösenden Reizes erklärt worden ist. Da zeigt sich eben wieder die Kluft zwischen Bewußtem und Nichtbewußtem.

H. J. Watt (Liverpool).

4.2 2) M. von Rohr, Die binokularen Instrumente. Nach Quellen bearbeitet. Mit 90 Textfiguren. Berlin, J. Springer, 1907. M. 6.—.

Auch dieses neueste Werk des durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der geometrischen Optik bekannten Verfassers verpflichtet zu Dank. Soweit es sich um theoretische Fragen handelt, vermeidet von Rohr auf physiologische und psychologische Probleme einzugehen; vielmehr will er auf rein geometrisch-optischem Boden bleiben und auf Grund der neueren Gesichtspunkte, wie sie namentlich durch Abbe und Gullstrand gewonnen worden sind, für physiologische und psychologische Untersuchungen eine gewisse Vorarbeit leisten. Der Verfasser tadelt, daß man bei der Benutzung eines binokularen Instrumentes zu wenig auf ein wirkliches Verständnis desselben dringe, sondern nur nach seiner Leistung frage und hält es für die Aufgabe des technischen Spezialisten, das Interesse für diese Dinge neu zu wecken.

Die Arbeit umfaßt drei Teile, einen theoretischen, einen historischen und einen systematischen. Von diesen behandelt der erste in zwei Unterabteilungen das Sehen mit einem und mit beiden Augen. Der zweite Teil, der umfangreichste des Werkes, gliedert sich in folgende sechs Unterabteilungen: 1) Die Zeit vor Ch. Wheatstone und die moderne Entwicklung der holländischen Doppelfernrohre; 2) Das Spiegelstereoskop Ch. Wheatstones und die Zeit bis zur Erfindung des Brewsterschen Prismenstereoskops; 3) Die Zeit des allgemeinen Interesses am Stereoskop in den fünfziger Jahren; 4) Der Niedergang der Stereoskopie in den sechziger Jahren; 5) Der Tiefstand des Interesses in den siebziger und achtziger Jahren; 6) Das Erwachen des Interesses in den neunziger Jahren. — Im dritten Teile sucht der Verfasser die Fülle des im historischen zusammengetragenen Materials nach dem der Darstellung zugrunde liegenden Prinzip der Strahlenbegrenzung systematisch zu ordnen und so die Verwertung desselben zu erleichtern. Beide Teile umschließen die Zeit von 1584 (Leonardo da Vinci) bis 1903 (Pulfrich). Der systematischen Anordnung ist außerdem eine schematische Übersicht über die bis 1900 erschienenen wichtigeren Arbeiten zum beidäugigen Sehen beigegeben. —

Schließlich ist der ganzen Arbeit ein sehr wertvolles alphabetisch...

3) M. Ponzo, Sulla presenza di calici gustativi in alcune parti della retrobocca e nella parte nasale della faringe del feto umano. Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino. Vol. XI, anno LXVIII, fascicolo 1—2. 1905.

4) —— Sur la présence de bourgeons gustatifs dans quelques parties de l'arrière-bouche et dans la partie nasale du pharynx du foetus humain. Archives ital. de Biologie. XLIII. 1905. p. 280.

5) —— Intorno alla presenza di organi gustativi sulla faccia inferiore della lingua del feto umano. Anatom. Anzeiger. XXX. 1907. S. 529.

Die vorliegenden Arbeiten sind erste Mitteilungen über die Befunde einer umfangreichen Untersuchung, die der Verfasser unternommen hat, um die Verteilung der Geschmacksorgane beim menschlichen Fötus festzustellen. Es steht zu hoffen, daß auf diese Weise ein klares Bild über die Entwicklung des Geschmacks beim Menschen gewonnen wird.

In der ersten Mitteilung berichtet Ponzo über Tatsachen, die sich ihm beim Studium von drei menschlichen Föten ergeben hatten. Von diesen war der eine von etwa acht Monaten, während die beiden anderen reife Früchte waren. Der Verfasser untersuchte hier einige der hinteren Mundteile, sowie den nasalen Teil des Pharynx. Die betreffenden Gewebsstücke wurden in Zenkerscher Flüssigkeit fixiert, in Paraffin eingeschlossen und in Serien geschnitten. Ponzo färbte teils in toto mit Hämatëin I A nach Apàthy, teils die einzelnen Schnitte mit Hämatoxilin. Es fanden sich Geschmacksbecher sowohl auf der unteren wie auf der oberen Fläche des weichen Gaumens, an den vorderen und hinteren Gaumenbögen, sowie auf den zwischen ihnen gelegenen Tonsillen, an der lateralen Wand am nasalen Teil des Pharynx, da, wo der weiche Gaumen sich mit dem Pharynx vereinigt, auf der Regio foliata und den umwallten Papillen. Andere Teile wurden in dieser Arbeit nicht untersucht. Schon in diesem Stadium der Entwicklung zeigten sich beträchtliche individuelle Differenzen. So fand Ponzo beim zweiten Fötus, wo freilich nur die rechte Mundhälfte untersucht ward, an den genannten Teilen keine Becher, doch war hier auch das Epithel nicht durchweg gut konserviert. Was die Gaumenpfeiler angeht, so zeigte sich bei beiden Föten der vordere dem hinteren gegenüber stark bevorzugt. Der Verfasser fand in einem Falle auf dem hinteren linken Pfeiler einen Becher auf einem einzigen Schnitt, auf dem entsprechenden der rechten Seite dagegen keinen; beim anderen Fötus ist angegeben, daß die beiden hinteren Gaumenbögen wenige Becher besaßen, während sie sich auf den vorderen recht zahlreich fanden. Die Schmeckbecher saßen meistens auf Papillen. Außer anderen anatomischen Einzelheiten beschreibt Ponzo verschiedene Papillenformen, die noch nicht bekannt sein dürften.

Die zweite Mitteilung ist eine französische Übersetzung der ersteren mit einem Zusatz, in welchem kurz die an zwei anderen Föten gefundenen Resultate beschrieben werden. Von diesen war der erstere vom sechsten Monat, der andere eine reife Frucht. Im ersten Falle fanden sich Geschmacksknospen weder auf der Unterseite des weichen Gaumens, noch auf den Gaumenbögen und den Tonsillen, dagegen auf verschiedenen Stellen der dorsalen Fläche des weichen Gaumens, und zwar auch hier Papillen aufsitzend. Im zweiten Falle untersuchte Ponzo die um den Eingang der

Eustachischen Röhre gelegene Schleimhaut, wo aber keine Geschmacksorgane gefunden wurden. Der Verfasser untersuchte hier ferner einige umwallte Papillen, welche das für dieses Alter charakteristische Bild zeigten. Die Behandlung der Gewebsstücke war die gleiche wie bei den drei ersten Föten. Gefärbt wurde in toto mit Hämatëin I A nach Apàthy.

In der dritten Mitteilung berichtet der Verfasser kurz über die Ergebnisse einer Untersuchung, welche mit Rücksicht auf das Vorhandensein von Geschmacksknospen hauptsächlich die untere Zungenfläche zum Gegenstande hatte. Die Gewebsteile wurden wie die der ersten Arbeit behandelt. Ponzo fand bei einem menschlichen Fötus von sechs Monaten, sowie bei zwei reifen Früchten konstant Schmeckbecher auf der Plica fimbriata. Diese Tatsache gewinnt an Interesse, wenn man bedenkt, daß dieser Zungenteil das Rudiment eines bei manchen Affen, Halbaffen usw. sich findenden mächtigen Organes, der sogenannten Unterzunge ist, welch letztere ihrerseits wieder einer noch älteren und noch nicht muskulären Zungenform entstammen soll (Gegenbaur). Wie die Plica fimbriata beim Fötus und Neugeborenen bekanntlich stärker entwickelt ist als beim erwachsenen Menschen, so zeigt sie nach Giacomini auch beim Neger häufig eine stärkere Entwicklung als beim Kaukasier. Ponzo weist mit Recht darauf hin, daß die von ihm gefundene Tatsache zu der bei Kindern und auch bei Erwachsenen zuweilen erhalten gebliebenen Geschmacksempfindlichkeit der unteren Zungenfläche in Beziehung stehen werde. Von weiterem Interesse ist ferner die Angabe, daß auf der dorsalen Fläche der Zungenfläche viele Papillen gefunden wurden, welche an die von Stahr beschriebenen Formen des fötalen und kindlichen Lebens erinnerten. Der Arbeit sind zwei Zeichnungen beigegeben. F. Kiesow (Turin).

---

6) F. M. Urban, The Expression of Feelings. Harvard Psychological Studies. Volume II. 28 S. Boston und New York. 1906.

Über den Ausdruck der Gefühle äußert sich Verfasser in vorliegender Abhandlung nur wenig, dagegen bespricht er ausführlich die Theorie der sphygmographischen Kurve, deren genaue Kenntnis und Berücksichtigung ihm als notwendige Vorbedingung einer sachgemäßen Beurteilung der Ergebnisse der Ausdrucksmethode erscheint. Die zur Erklärung der Dikrotie aufgestellten peripheren und zentralen Theorien werden in übersichtlicher Weise erörtert. Verfasser kommt dann zu dem Schluß, daß weder die peripheren, noch die zentralen Theorien richtig sind und daß die sekundären Elevationen lediglich durch die Elastizität der Arterienwandungen bedingt sind. Die im Gefäßsystem gegebenen physikalischen Bedingungen — die Fortbewegung einer fast inkompressiblen Flüssigkeit in einem System elastischer Röhren unter Berücksichtigung der Art und Weise, wie die Flüssigkeit in die Röhren getrieben wird und der Geschwindigkeit des Abflusses — werden anschaulich dargestellt und die mannigfachen Formen der sphygmographischen Kurve auf die wechselnde Menge des in die Arterien gepumpten Blutes, sowie auf die individuellen, lokalen und temporären Verschiedenheiten der Elastizität der Arterienwandungen und der umgehenden Gewebe zurückgeführt. Die Verwendung der sphygmographischen Kurve zu psychologischen

Zwecken hält Verfasser nicht für aussichtslos. Seine psychologischen Ausführungen zeugen allerdings nicht von großer Sachkenntnis. Die periphere Gefühlstheorie z. B. wird abgelehnt, weil sie von einer philosophischen Voraussetzung (!) ihren Ausgangspunkt nimmt und zwischen Gefühlen und Empfindungen nicht unterscheidet. Verfasser scheint sich nicht die Mühe gegeben zu haben, sich in der einschlägigen psychologischen Literatur zu orientieren, sonst hätte er sich nicht so viele Mißverständnisse, wie sie sich auf den zwei letzten Seiten seiner Arbeit finden, zuschulden kommen lassen, um schließlich in seiner eigenen Gefühstheorie, soweit sie klar ist, nichts Neues zu sagen. M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

7) Emil Kraepelin, Über Sprachstörungen im Traume. 105 S. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1906. M. 3.—.

Bei der Durchsicht des vorliegenden Schriftchens wird man unwillkürlich an das Wort Fr. Th. Vischers erinnert: »Niemand tuts in der Abgeschmacktheit dem Traume gleich, der leistet hierin das Ideale.« In der Tat ist manche Traumäußerung, die hier verzeichnet ist, idealer Unsinn, andere könnten ebensogut einem Witzblatt entnommen sein, bei den meisten jedoch ist zwar ein Sinn zu ermitteln, dieser aber so schief und entgleist wiedergegeben, daß man ohne das Wissen um das zu Bezeichnende gar nicht die Bedeutung dahinter vermuten sollte.

Die Arbeit ist aus 286 Beobachtungen entstanden, die zum (geringen) Teil von fremden Personen, in der Mehrzahl vom Verfasser selbst herrühren. Gesammelt wurden sie, indem gleich nach dem Erwachen die betreffenden Äußerungen auf eine stets bereitliegende Tafel aufgezeichnet wurden. Was die Zeit betrifft, so kamen die meisten Beispiele morgens vor dem Erwachen, seltener abends vor dem Einschlafen zur Beobachtung.

Beim Sammeln der Sprachbeispiele zeigten sich bald zwei merkwürdige Tatsachen, nämlich erstens, daß die Erinnerung an den Wortlaut der Äußerungen äußerst flüchtig ist, so daß Beispiele, die aus irgendeinem Grunde nicht gleich aufgezeichnet werden konnten, die aber scheinbar fest eingeprägt waren, trotz zahlreicher Wiederholungen am Morgen nicht mehr reproduzierbar waren. Andererseits war zu bemerken, daß dem Sprecher die Sinnlosigkeit seiner Äußerungen nur in den allerwenigsten Fällen zum Bewußtsein kam. (Notizen über Selbstbeobachtung fehlen fast ganz.)

Soweit die Herkunft der Sprachäußerungen festzustellen war, schien es sich meist um (innerlich) ausgesprochene Worte, um Bewegungen der Artikulationsorgane also, zu handeln, in 17 Fällen aber war das Wort vom visuell gegebenen Schriftbilde abgelesen worden, 15 weitere Beispiele scheinen ebenfalls hierhin zu gehören.

Wie oben gesagt, wurde die sprachliche Äußerung im Traume selbst gewöhnlich für tadellos, d. h. fehlerfrei gehalten, obgleich es dabei doch nicht ausgeschlossen zu sein brauchte, daß die betr. Person wenigstens ein dumpfes Gefühl für die Absonderlichkeit der Worte hatte. Die Form der Äußerung war meist recht durcheinander gewürfeltes Sprachgut, nur in 96 Fällen (= $1/3$) war der Satzbau grammatisch leidlich richtig.

Die Sonderung der Sprachstörungen nimmt Kraepelin in drei Hauptgruppen vor, indem er nacheinander die Störungen der Wortfindung

(Paraphasie), der Rede (Akataphasie und Agrammatismus) und des Denkens behandelt.

I. **Störungen der Wortfindung** treten dann ein, »wenn eine Vorstellung nicht mit demjenigen Wort ausgedrückt wird, welches ihr nach dem Sprachgebrauch entspricht«. Diese Entgleisungen sind am nächsten mit denen des gewöhnlichen Versprechens verwandt, nur daß im Traume die Beeinflussung durch benachbarte Sprachvorstellungen großenteils wegfällt. (Beisp. 3: »Ein Hang zum Fach« statt »Vorhang zum Bücherfach«.) Andere beruhen auf Klangverwandtschaft. (Beisp. 16: »Café marmolata« statt »Café mit Marmorverkleidung«. Dies zugleich ein Beispiel von einem Witz). Der Einfluß begrifflicher Beziehung war ebenfalls nachzuweisen. (Beisp. 28: »Sie ist bereits gerichtlich gesteinigt« für »verurteilt«.) Weitere Fälle zeigen eine erhebliche Zahl von Wortneubildungen. (Beisp. 41: »Eichweisel« für »Eichhörnchen«), andere erschienen als gelungene und richtige Übersetzungen in Fremdsprachen. (Beisp. 56: »Voisit, alles voisit«, Ausdruck der Überraschung über massenhafte Termiten.)

Eine Sonderstellung in unserem Denken bilden die Bezeichnungen von Individualvorstellungen, vor allem also die Eigennamen. Die sprachliche Benennung spielt in diesem Falle eine untergeordnete Rolle; denn nur durch den Umgang prägt sich die Erinnerung an die Gestalt fest ein, während die Bezeichnung eben Nebensache ist; daher denn auch die Erfahrung vom leichten Vergessen der Eigennamen stammt. Im Traum wird man deshalb hier manchen Fehler erwarten dürfen. (Beisp. 99: »Tomide« für »Toni«.)

Eine dritte große Gruppe der Wortfehler umfaßt die Fälle, wo eine verwickeltere Zusammensetzung als Bezeichnung für Vorstellungskomplexe eintritt, für die im eigentlichen Sprachgebrauch ein kurzer Ausdruck fehlt. (Beisp. 130: »Capriviera«, politische Lage zur Zeit Caprivis; Beisp. 153: »Sementierprempel«, Mitglied eines Konsumvereins«.)

II. Den Wortfindungsfehlern schließen sich an die **Redestörungen**, und zwar die Störungen der Rede im engeren Sinne als die Fehler der sprachlichen Gedankenprägung (Akataphasie) und die der sprachlichen Gliederung (Agrammatismus).

A. Störungen der sprachlichen Gedankenprägung.

Zunächst sind hier die Fälle anzuführen, wo der Träumende nach dem Ausdruck sucht, aber nicht den richtigen findet und an dessen Stelle einen mehr oder minder ähnlichen setzt. Wir haben es dann mit einem »Danebenreden«, einer »Verschiebung« (Paralogie) zu tun. (Beisp. 171: »Ein aufmerksames Gutachten« für »gründliches«.) In diesen Fällen ist der Sinn meist recht wohl erkennbar, im Gegensatz zur zweiten Form der Paralogie, den **groben** Entgleisungen. (Beisp. 175: »Die Köchin fiele in Stangen, wenn es hieße, der Geselle ist aufgegangen«, statt »ihr bräche das Herz«, »auf und davon gegangen«.)

Als zweite Hauptform der Akataphasie sind die Zusammenziehungen oder Ellipsen zu betrachten, wo mehrere Vorstellungskomplexe durch eine einzige Bezeichnung ausgedrückt werden, ein Vorgang, der an die sprachliche Kontamination erinnert.

…prachlichen Gliederung.

…222: »Die Schleie des Katarrhs«

gleichender Vorgang ist der Verlust der Satzfügung, Kraepelin bezeichnet dies als »Telegrammstil«. (Beisp. 213: »Er und oben, wie sie nur fiel und gekündigt«, Stelle aus einem Programm ausständiger Maurer.)

III. Denkstörungen. Zuzugeben ist, daß den Sprachstörungen des Traumes ganz regelmäßig Denkstörungen parallel gehen; trotzdem aber sind wir insofern berechtigt, den Sprachstörungen »Denkstörungen im engeren Sinne« gegenüber zu stellen, als bei diesen letzteren der sprachliche Ausdruck mitunter vollkommen einwandfrei sein kann, während die Fehler in der Gedankenarbeit sehr deutlich hervortreten. Einerseits fehlt hier die Deutlichkeit der Vorstellungen, anderseits läßt sich kein Leitgedanke aufweisen. Da aber Zielvorstellungen nicht vorhanden sind, so läßt sich eine starke Abirrung der Gedanken erwarten.

Der Verschiebung des sprachlichen Ausdrucks (Paralogie) entspricht als Denkstörung der Fall, daß an die Stelle eines ursprünglich vorschwebenden Gedankens ein begrifflich assoziierter tritt und in Worte umgesetzt wird, ohne daß der Träumende sich dessen bewußt wird. (Beisp. 242: »Der gerade Direktor ein krummer Schriftsteller« für »schreibt anders, als man erwarten sollte«.) In diesen Fällen tritt eine Nachbar- oder Nebenvorstellung an die Stelle der Hauptvorstellung. Es kommt dabei auch vor, daß verschiedene Vorstellungsreihen sich mischen, ein Vorgang, den die Sprachwissenschaft als Kontamination zu bezeichnen pflegt. (Beisp. 261: »Die wahren inneren Papageien« für »religiös-politischer Verein«.)

IV. Verwandte Vorgänge. Ein Hauptverdienst der Arbeit liegt darin, daß der Verfasser die verwandten Vorgänge aus dem normalen und krankhaften Sprachleben zum Vergleiche heranzieht. Zunächst sind mannigfache Beziehungen zur kindlichen Sprache festzustellen, wo namentlich Wortfindungsfehler und Neuschöpfungen eine Rolle spielen. (NB. Die im Sprachleben des Kindes so häufig zu beobachtenden Analogiebildungen fehlen in der Traumsprache merkwürdigerweise vollständig. Mir scheint diese Tatsache um so bedeutsamer zu sein, als von hier aus eine psychologische Anschauung von der Analogie eine gewisse Beleuchtung erfährt.) Andere Sprachstörungen gleichen bekannten Vorgängen des wachen Lebens, so z. B. dem Versprechen, das durch Meringers und Mayers Buch seine Behandlung erfahren hat.

Unter den krankhaften Störungen sind vor allem die beiden Arten der Aphasie (sensorische und motorische A.) als ähnlich zu nennen. Weiter zeigen Manie, Melancholie, Delirium praecox und andere Geisteskrankheiten den Traumsprachstörungen verwandte Bildungen.

In einer übersichtlichen Zusammenstellung gibt der Verfasser kurz sämtliche Resultate; allerdings muß deren Beweiskräftigkeit dadurch etwas einbüßen, daß die Beispiele fast alle von derselben Person (vom Autor selbst) herrühren; einige Resultate mögen aus diesem Grunde etwas problematisch werden, hier kann nur eine Vermehrung des Materials durch andere Beobachtungen entscheiden.

Über die physiologische Frage muß ich mich kurz fassen. Da die Störungen der Wortfindung im Traume der sensorischen Aphasie nahe stehen, kommt Kraepelin zu dem Schlusse, daß im Traume Wernickes Zentrum der Wortklangbilder seinen Dienst mehr oder minder ganz versagt. Die für das wache Leben so wichtigen Lautbilder treten im Traume zurück, selbst

hinter die Schriftbilder, die für das wache Leben im eigentlichen Sinne keine Rolle zu spielen brauchen. Danach schläft also das Gehörszentrum am tiefsten, tiefer als das Gesichts- und Bewegungszentrum.

Bei der eigenartigen Sammlung des Materials und dem nahezu völligen Fehlen von Notizen über die Selbstbeobachtung liegt die Hauptstärke einer derartigen Arbeit naturgemäß in einer glücklichen Interpretation; letztere wird dadurch in bedeutendem Maße unterstützt, daß eben die Beispiele fast sämtlich von einer Person stammen. Es fällt hierdurch die Möglichkeit fort, in der Interpretation über den Vorstellungsschatz der Vp. etwa hinauszugehen und einen unmöglichen Gedankengang unterzuschieben. Aber, wie bemerkt, sind durchweg alle Aufzeichnungen erst später analysiert worden, und so mag denn die eine oder andere Erklärung nicht eben gelungen sein. Dem Referenten aber ist nach Lage der Dinge eine Interpretation kaum gestattet, und nur dort kann er vorsichtig ein Fragezeichen hinsetzen, wo der Autor selbst — wie oft in der Arbeit — eines setzt oder andeutet. Ich möchte hier vier Stellen berühren:

Zunächst das oben zitierte »Voisit, alles voisit« (S. 16). Kraepelin hält dies für eine Zusammenziehung von voilà und Termiten. Mir scheint voici wohl richtiger zu sein.

Beisp. 62 (S. 17): »Arithmoseismische Bewegungen« für »Zärtlichkeitsbewegungen« in einem Schauspiel. Der Autor bemerkt dazu: »Bei den arithmoseismischen Bewegungen schwebten die Vorstellungen des Tanzens und Streichelns vor, an die das Seismische erinnern könnte, während der erste Teil des Wortes sinnlos hinzugefügt wurde.« Soll nicht hier die Vorstellung des »rhythmisch« Seismischen gemeint gewesen sein, die bei der Vorstellung des Tanzens doch so nahe liegt? Es wäre also danach ein Fehler der Wortfindung nach klanglicher Verwandtschaft.

Beisp. 119 (S. 23): »Schauschale« (Pauschale) »Summe zur Bezahlung von Eintrittsgeldern für Schaustellungen auf einer Reise« hält Kraepelin für eine »Wortverstümmelung, die anscheinend durch die Nebenvorstellung »Schaustellung« angeregt wurde«. Einfacher wäre es, an Stelle dieser Kontamination das Einwirken der regressiven Assimilation anzunehmen, wie sie beim Versprechen und in der Kindersprache so häufig zur Beobachtung kommt. Dabei kann die Nebenvorstellung immer noch eine Rolle spielen.

Beisp. 190 (S. 34): »Habt ihr ihn angegriffen? Er dichtert gluck. Da kommt der Portier und pfeift einen Schluck.« »Kouplet, zu Ehren des Träumenden von einem Wiener Komiker gesungen, ahmt nach, wie verschiedene Besucher von den Dienstboten behandelt werden. Die Mädchen frohlocken (»dichtert gluck«), weil sie den Bettler hinausgeworfen (»angegriffen«) haben; der Portier trinkt vor Freude.« Kraepelin führt (S. 35—36) dazu aus: ». . . . . der Schluß ist sprachlich wieder voll ausgebildet und enthält einen Reim . . . .« Hier liegt jedenfalls ein Irrtum vor, der Schluß hat eine Lücke; denn erwartet wird: »Da kommt der Portier [illegible] und trinkt einen Schluck.« (Oder ist der Ausdruck dialektisch?)

[illegible] Gegenbemerkungen soll der Wert der Abhandlung in

2,51

8) **Wilhelm Wundt, Schallnachahmungen und Lautmetaphern in der Sprache.** Sonderabdruck aus der Beilage zur »Allgemeinen Zeitung« Nr. 40 vom 16. Februar 1907. München, Bayerische Druckerei und Verlagsanstalt G. m. b. H., 1907.

Die Schrift Wundts ist eine Entgegnung auf Pauls Vortrag »Über Ursprung der Sprache« (Beilage zur »Allgemeinen Zeitung« Nr. 13 und 14), worin die Ansicht ausgesprochen ist, die Entstehung der Sprache sei ein Problem der sprachlichen Prinzipienwissenschaft, nicht der Philosophie. Paul huldigt der bekannten weitverbreiteten Ansicht der Schallnachahmung. Als Beweis seiner Behauptungen führt er die Laute der Kindersprache wie wau-wau, hot-hot an.

Wundt hingegen hält diese Theorie der Schallnachahmung für unhaltbar. Auch die Kindersprache, meint er in der oben angeführten Schrift, sei die Sprache der Ammen und nicht die der Kinder. Wäre diese Sprache wirklich schallnachahmend, so würden sie die Kinder leichter verstehen und nicht nur durch gewohnheitsmäßige Einübung gleich anderen beliebigen Bezeichnungen übernehmen. Als zweites Argument betont Wundt, daß die schallnachahmenden Wörter der Kindersprache nur in ganz seltenen Fällen in die allgemeine Sprache eingedrungen sind. Somit schränkt Wundt die Schallnachahmungstheorie ein. Selbst die große Zahl der sich fortwährend neubildenden schallnachahmenden Wörter spricht gegen die Schallnachahmung. Eine Prüfung solcher Onomatopoetika ergibt nämlich, daß die eigentlichen Schallbilder nur einen Teil der Wörter ausmachen, bei denen Laut und Bedeutung adäquat sind. Bei den Verba bammeln, baumeln, bummeln, bimmeln z. B. ist die Schallnachahmung bei dem ersten und dem letzten Glied sichtbar, nicht bei den beiden mittleren. So kommt Wundt zu dem Schluß, daß die Schallnachahmung nicht der Ursprung ist, sondern eine Nebenwirkung. Durch den lebhaften Eindruck entsteht eine reflexartige Bewegung der Artikulationsorgane, eine Lautgebärde, »die dem objektiven Reiz ebenso adäquat ist, wie die hinweisende oder zeichnende Gebärde des Taubstummen dem Objekt, auf das er die Aufmerksamkeit seines Genossen lenken will«. Wohl kann die mit der Ausstoßung eines Lautes verbundene Gebärde einer Schallnachahmung äußerlich gleichsehen und sogar in sie übergehen. Aber es handelt sich nicht nur um eine willkürliche subjektive Nachahmung des objektiven Lautes, wie bei der Ammensprache, sondern um eine durch die Ausdrucksbewegung der Artikulationsorgane entstehende Lautbildung, die ähnlich dem Gehörseindruck ist und daher den Anschein erweckt, als wäre sie eine Schallnachahmung. Sie ist jedoch eine unbeabsichtigte Begleiterscheinung der Artikulationsbewegung. Hierzu gehören die meisten der Lautgebärden, die zur Bezeichnung der Sprechorgane und anderer mit den Artikulationsorganen ausgeführten Bewegungen dienen.

Das bildet den Übergang zu den »natürlichen Lautmetaphern«. Darunter versteht Wundt gleichfalls die Übertragung einer Vorstellung in ein sinnliches Bild. Durch das Beiwort »natürlich« wird klargemacht, daß diese Bewegung vollkommen unwillkürlich, unmittelbar aus dem natürlichen Gefühlston heraus entsteht und sich deshalb in sehr primitiver Weise äußert. Als Beispiel solch natürlicher Lautassoziation führt Wundt die Worte »Vater und Mutter« (Papa und Mama) an. Auf Grund der Untersuchung verschie-

dener Vokabularien gelangte **Wundt** zu dem Ergebnis, daß 80 % der herbeigezogenen Sprachen dem Papa- und Mamatypus oder den ihm analogen Lautvariationen folgen. Dieses Resultat verdient um so mehr Anerkennung, weil es sich bei vollkommen stammesfremden Völkern, bei denen die Abstammung der Wortpaare aus einer gemeinsamen Grundsprache ausgeschlossen ist, ergab. Natürlich hat nicht das Kind diese Auswahl getroffen, nach der dem stärkeren Geschlecht der stärkere, dem schwächeren der schwächere Laut zugeteilt wurde, sondern seine Umgebung unter dem Antrieb der natürlichen Gefühlsassoziation heraus. **Wundt** geht von der Lautvergleichung des Begriffspaares »Vater und Mutter« aus und bildet danach drei Regeln.

1) Die in einer bestimmten Richtung liegenden Beziehungen zwischen Laut und Bedeutung müssen sehr zahlreich sein, sodaß von keinem Zufall die Rede sein kann.

2) Die Beziehungen müssen sich in vielen fremden Sprachen ergeben. Finden sie sich nur in verschiedenen Idiomen *einer* Sprachengruppe, so gehen sie vermutlich auf *einen* Ursprung zurück und sind deshalb bedeutungslos.

3) Nicht in *einer* bestimmten sprachlichen Erscheinung müssen die Beziehungen zwischen Laut und Bedeutung festzustellen sein, sondern sie müssen sich in mehreren Assoziationen der gleichen Art noch stärker zeigen. Dadurch sind solche Übereinstimmungen ausgeschlossen, deren Übertragung durch äußere Einflüsse, durch Wanderung und Verkehr, entstanden ist.

Ein prägnantes Beispiel bilden die Ortsadverbien und hinweisenden Pronomina, bei denen eine gefühlsmäßige Assoziation zwischen Größe der Entfernung und Lautbildung in dem Sinne hergestellt ist, daß ein dunklerer Vokallaut der größeren, ein schwächerer Laut oder hellerer Vokal einer kleineren Entfernung assoziiert ist. Alle drei der oben angegebenen Formen sind bei den hier anzuführenden Belegen erfüllt. Die dritte Bedingung erfährt noch dadurch eine Erweiterung, indem nicht allein Lautverstärkung, sondern auch Dehnung und Lautwiederholung eine Steigerung der Größe und der Entfernung bedeutet, besonders in den relativ primitiven Formen. Beispiele hierfür finden sich in der Schrift über Doppelung von A. F. **Pott**, 1862, und in Dr. **Westermanns** Wörterbuch der Ewe-Sprache, 1905 (Einleitung S. 15).

Dehnung, Reduplikation oder Wortwiederholung als Ausdrucksmittel der Begriffssteigerung sind an sich Ausdrucksmittel verwandter Art; es sei an die in den romanischen Sprachen verbreiteten superlativen Wiederholungsformen, z. B. alto-alto = sehr hoch, erinnert. Jene natürlichen Lautmetaphern für Entfernungsunterschiede stehen hinter Papa und Mama nicht zurück. **Wundt** widerspricht **Paul**, der eine genaue sprachgeschichtliche Untersuchung zur Erklärung onomatopoetischer Formen verlangt. In diesem Falle wären die Verba belfern, plappern usw. auch nicht als Lautbilder anzusehen, weil die sprachgeschichtliche Untersuchung darüber nichts lehrt. Daß die

entstanden ist. Es ist anzunehmen, daß solche Intensivbildungen ursprünglich bei Begriffen begonnen haben, bei denen Lautverstärkung als eine Art Lautmetapher gelten konnte.

Schließlich betrachtet Wundt noch die Verbalstämme des Hebräischen, deren Schlußkonsonanten der Bedeutung parallel sind, bzw. deren Modifikationen der Konsonanten entsprechend sind der Modifikation des Verbums. Da hier von einer wirklichen Schallnachahmung kaum die Rede sein kann, sind sie noch bezeichnender als die Neubildung im Deutschen, z. B. para lösen, parad trennen, paras zerstreuen, parak brechen, parar spalten usw.

Wundt verlangt wie Paul bei der Untersuchung über Ursprung und Bedeutung der Sprache zunächst ein zu Rate ziehen der geschichtlichen Entwicklung. Aber gerade deshalb, weil die Sprachwissenschaft das Bedürfnis nach psychologischer Interpretation empfunden und damit sich genötigt gesehen hat, auf die Neubildung und Veränderung der modernen Sprache Rücksicht zu nehmen, muß die Psychologie mit der Sprachwissenschaft Hand in Hand gehen, zumal verschiedene Bedeutungen der Sprache nicht aus der Vergangenheit sondern aus der Gegenwart zu erklären sind.

E. Kretschmer (Berlin).

---

9) E. Sievers, Über Sprachmelodisches in der deutschen Dichtung. Annalen der Naturphilosophie, herausgegeben von Ostwald. Band I. S. 76 ff. Leipzig, Veit & Comp., 1901.

Die kleine, sehr interessante Schrift zerfällt in zwei wichtige Hauptteile, Der erste Teil bespricht den Unterschied der Sprach- und Musikmelodien, der zweite Teil das Wesen der Sprachmelodie und seine Behandlung.

In kurzen knappen Worten sind Grenzen zwischen der Sprach- und Musikmelodie gezogen, die hauptsächlich darin bestehen, daß die Musik mit festen Tönen von gleichbleibender Höhe, die Sprache indessen mit Gleittönen arbeitet, die innerhalb einer Silbe von einer Tonhöhe zur anderen auf- und absteigen. Die Sprache kennt nur ungefähr bestimmte Tonlagen und ihre Tonschritte sind meist der Richtung nach, aber nicht auch der Größe nach gegeben. Man findet also in der Poesie und auch in der Prosa nur relative Tonverhältnisse, nicht die festen der Musik.

Hier setzt die Besprechung des zweiten Teiles der Arbeit: »Das Wesen der Sprachmelodie und seine Behandlung« ein. Infolge eines beim Lesen unwillkürlich empfundenen Reizes melodisieren die Mehrzahl der Leser eines Gedichtes eine Stelle auf die gleiche Weise, deren Ursachen außerhalb des Lesers und innerhalb des Gelesenen liegen müssen. So trägt jede Dichtung fest anhaftende melodische Eigenschaften, die vom Dichter selbst herrühren. Wir müssen daher annehmen, daß der Akt der poetischen Konzeption und Ausgestaltung beim Dichter mit einer musikalischen, rhythmisch-melodischen Stimmung zusammenhängt, die in Rhythmus und Sprechmelodie des geschaffenen Werkes ihren Ausdruck findet.

Anders ist es in der Rede, die sich höhere Ziele steckt. In diesem Falle muß auch der Wohllaut der Sprache berücksichtigt werden. Durch entsprechende Wortwahl kann man dieser Aufgabe gerecht werden. Je mehr der Dichter unter dem Einfluß einer Melodievorstellung steht, desto mehr wird er auf die Wortwahl bedacht sein, damit sie sich in das melodische

Ausdrucksschema gut einfüge. Beim Leser wird nun umgekehrt auch wieder die Auslösung bestimmter Melodien veranlaßt. Je naiver sich der Leser dem Gelesenen hingibt, desto treuer wird er die Melodien des Dichters treffen. Mit Recht tadelt Sievers die moderne Leseweise, die auf Hervorhebung des Individuellen ausgeht und daher weniger zuverlässig ist.

Deshalb ist die oft und vorsichtig wiederholte Reaktionsprobe das wichtigste Hilfsmittel, dessen man sich bei der Untersuchung des Melodischen in der Literatur zu bedienen hat. Diese muß der Untersuchende erstens an sich selbst vornehmen, um die verschiedenen in den Texten liegenden Typen erfassen und scheiden zu lernen. Durch die Methode der einseitigen Untersuchung kommt noch ein zweiter Punkt hinzu, die gleichbleibende Auffassungs- und Reaktionsweise des Einzelindividuums. Doch bleibt bei einer Einzeluntersuchung dunkel, ob man den vom Dichter gewollten Ton getroffen hat. Bei manchen Stellen werden auch dem einzelnen subjektive Interpretationsfehler mit unterlaufen, oder er ist sich über die Auffassung irgendeiner Stelle nicht klar. Hier muß eine Massenuntersuchung entscheiden. Ergibt sich nun, daß der Text von verschiedenen Lesern gleich aufgefaßt wird, so kann man wohl mit einiger Sicherheit annehmen, die vom Dichter gedachte Melodie getroffen zu haben.

Nun kommt es häufig vor, daß sich die Auffassung der Leser in zwei getrennte Lager scheidet. so daß man nicht weiß, welches die vom Dichter gewollte ist. Diese Umlegung der Melodieen (so wird diese Erscheinung genannt) beruht darauf, weil in Deutschland überhaupt zwei konträre Generalsysteme der Melodisierung bestehen, das nördliche und das südliche. Im großen und ganzen braucht man nur die Tonverhältnisse, sobald man aus dem einen Sprachgebiet in das andere kommt, umzukehren. Ausgenommen von dieser Regel sind die Ausdrücke stärkerer Affekte.

Individuellen Differenzen beizukommen ist schwieriger. In diesem Falle ist gemeinschaftliche Diskussion der betreffenden Stelle im Zusammenhang mit dem Gesamtcharakter des Werkes am Platze. Hierauf muß untersucht werden, ob und wie weit das Ganze verliert oder gewinnt, je nachdem man die subjektiv zweifelhaften Stellen beim Vortrag dem Gesamtcharakter anpaßt oder individuell behandelt. Sievers verlangt bei solchen Stellen einen nivellierenden Vortrag.

Zunächst muß also das Melodische eines Dichtwerkes sorgfältig untersucht und beschrieben werden. Bei der Beschreibung kommen folgende Punkte in Betracht:

1) Die spezifische Tonlage, d. h. die Frage, ob ein Stück beim Vortrag tiefe, mittlere oder hohe Stimmlage erfordert.

2) Die spezifische Intervallgröße, d. h. ob der Dichter mit großen, mittleren oder kleinen Intervallen arbeitet.

3) Die spezifische Tonführung, die entweder frei oder gebunden ist.

4) Die Anwendung spezifischer Tonschritte an charakteristischen Stellen des Verses, besonders die Anwendung spezifischer Eingänge am Anfang und spezifischer Kadenzen am Schluß.

5) Die Frage nach den spezifischen Trägern der Melodie. Es ist hierbei zu berücksichtigen, ob alle Silbenträger gleichmäßig für die Melodiebildung empfunden werden oder nur die betonten Stellen, insbesondere die Vershebungen.

Als Beispiel der Versmelodie führt Sievers den Eingang des Faustmonologes im Urfaust an. In dem ersten unruhig berichtenden Abschnitt des Monologs zeigt sich ein freier Wechsel von Hoch und Tief. »Da steh ich nun, ich armer Tor« usw. Hierauf folgt eine Verkleinerung der melodischen Intervalle mit dem Umschlag der Stimmung »Drum hab ich mich der Magie ergeben« usw.

Darauf der zweite Abschnitt: »O sähst Du, voller Mondenschein«. Die wehmütige Sehnsucht verändert den Rhythmus; die Intervalle sind auf ein Minimum herabgesetzt. Hierauf tritt mit der plötzlichen starken Erregung »Weh! steck ich in dem Kerker noch?« ein Wechsel von stark und schwach, tief und hoch ein.

Schließlich sei noch erwähnt, daß die mittelalterlichen deutschen Dichter, sowohl die Epiker als auch die Minnesänger, stabil in den melodischen Ausdrucksmitteln sind. So berücksichtigen z. B. Wolfram von Eschenbach und Gottfried von Straßburg den Hochschluß, Hartmann von der Aue den Tiefschluß. Aus diesem Grunde ist die Melodieprobe für die Kritik deutscher mittelalterlicher Dichter bezüglich der Echtheitsfragen von großer Wichtigkeit, ein Kriterium, dem man bisher weniger Aufmerksamkeit geschenkt hat. E. Kretschmer (Berlin).

---

10) Dr. Th. Elsenhans, Die Aufgabe einer Psychologie der Deutung als Vorarbeit für die Geisteswissenschaften. 26 S. 8⁰. Vortrag, gehalten auf dem Kongreß für experimentelle Psychologie zu Gießen. Gießen, G. Rickersche Verlagsbuchhandlung (Alfred Töpelmann), 1904. M. —.50.

Ehe der Verfasser das eigentliche Thema, die Theorie der Deutung behandelt, schickt er ein Kapitel »Über die Voraussetzungen und den Begriff der Deutung« voran. Unter Geisteswissenschaften versteht Elsenhans die Wissenschaften vom menschlichen Geistesleben und seinen Erzeugnissen wie sie uns z. B. in der Geschichte, Philologie, Rechtswissenschaft als geschichtlich gewordene Disziplinen entgegentreten. Wir müssen sowohl unser eigenes als auch fremdes Geistesleben in den Kreis der Untersuchung ziehen. Unmittelbar ist uns jedoch nur unser eigenes Geistesleben zugänglich. Das jenseits unseres eigenen Ich liegende ist uns in seinen Äußerungen und Produkten nur mittelbar gegeben. Durch unsere Sinne nehmen wir es auf. Es liegt uns vor, in der Laut- und Schriftsprache, in den Werken der Technik, Kunst, wirtschaftlichen Ordnungen, Staatsverfassungen, bestimmten Formen der Religion und des Kultus. Für bloße Sinnenwesen wären diese Geisteserzeugnisse ohne weitere Bedeutung; sie sind es auch für uns in einer fremden Sprache. Unter der Voraussetzung, daß es eine menschliche Gattung gibt, der gewisse Grundzüge unseres geistigen Lebens gemeinsam sind, deuten wir jene Geistesprodukte, die uns durch unsere Sinne übermittelt werden, nach Analogie unseres eigenen geistigen Lebens. »Der Mensch außer mir, von dem ich ein Bewußtsein habe, ist eine Verdoppelung und zugleich eine Modifikation meiner selbst[1].«

---

1) Th. Lipps, Grundlegung der Ästhetik. I. 1903. S. 106.

Deshalb muß 1) die Wissenschaft vom *eigenen* Geistesleben die Grundlage oder mindestens die Vorarbeit bilden; 2) muß die *Art der Vermittelung* durch die sinnlichen Medien und der Anknüpfung des geistigen Inhalts genau geprüft werden. Die Erforschung des Vorgangs der Deutung wird als unerläßliche Vorarbeit für die Geisteswissenschaften zu betrachten sein.

Unter Deutung ist der Vorgang zu verstehen, in welchem aus den sinnlich gegebenen Zeichen ein Geistiges erkannt und wiedergegeben wird.

Dieser Vorgang ist nach zwei Seiten hin zu betrachten.

1) Das Einfühlen. Wenn wir uns in irgendeine Bewegung, vielleicht in den Flug eines Vogels, einfühlen, so findet ein »Miterleben«, ein »inneres Mitmachen« statt, bei welchem wir dem Eindruck des Geschauten unmittelbar und rückhaltslos hingegeben sind. Sinnliche Anschauung und gefühlsmäßiges Miterleben[1]), Ich und Nicht-Ich, sind vollkommen zu *einem* einheitlichen Akte vereinigt.

2) Ist die Deutung dem bloßen Verstehen gegenüber abzugrenzen. *Schleiermacher* bezeichnet die Hermeneutik als Kunst des Verstehens[2]). Es handelt sich beim Verstehen um die Einordnung eines Objekts in den Zusammenhang unseres Wissens überhaupt, gleichviel ob dasselbe in sinnlich wahrnehmbaren Zeichen gegeben ist oder nicht. Beim Deuten handelt es sich darum, zu den sinnlichen vorliegenden Zeichen den geistigen Inhalt, die Bedeutung, zu suchen.

Bei den Begriffen, dem Verstehen und der Einfühlung gegenüber kommt noch dazu, daß auf die *Wiedergabe* des Aufgefaßten in sprachlicher Form gerechnet wird. Das liegt auch in dem Wort Hermeneutik ausgedrückt, da *Hermes* die göttlichen Gedanken in sinnlich Faßbares übersetzte.

Versuch einer Theorie der Deutung.

Die Theorie der Deutung hat somit drei Punkte zu beachten: 1) Die Auffassung der sinnlich gegebenen Zeichen; 2) Die Art der Verbindung dieser sinnlichen gegebenen Zeichen mit dem geistigen Inhalt; 3) Die Art der Wiedergabe in sprachlicher Form.

1) Die wichtigsten Medien unter den sinnlichen sind die Sprachzeichen, Laut- und Schriftsprache. Die Art, wie die Reproduktionen der gesehenen, gehörten, gesprochenen, geschriebenen Wörter zusammenwirken, ist auch für die Deutung von Einfluß. Für den Vorgang der Deutung bei den verschiedenen Sinnestypen ist wichtig, mit welchem der Komponenten des Assoziationskomplexes die Bedeutung assoziiert ist. Es gibt akustische optische, motorische und graphische Wortbilder. Für den Akustiker z. B. knüpft sich die Bedeutung des Wortes an den Klang desselben.

2) Die Art der Verbindung der sinnlichen Zeichen mit dem geistigen Inhalt. Bei dem Lesen einer Zeitung z. B. kommen uns nicht nur die allein gegebenen gedruckten Buchstaben und die daraus zusammengesetzten Wörter, sondern auch ihre Bedeutungen, zum mindesten der Sinn der Sätze zum Bewußtsein. Dies beruht auf den assoziativen Verbindungen zwischen Wortbildern und ihrer Bedeutung.

... ästhetischen Beseelung. Zeitschrift

Diese Assoziationen stammen daher, weil wir annehmen müssen, daß die Wörter unserer Sprache eine allgemein anerkannte Bedeutung haben. Aber nur das Wortbild ist uns gemeinsam. Die Vorstellungen, durch welche wir uns die Bedeutung vergegenwärtigen, können wir nicht mit den Bedeutungsvorstellungen anderer Menschen vergleichen. Jeder hierauf bezügliche Versuch ist sinnlich vermittelt. Die Assoziation zwischen Wortbildung und Bedeutung ist trotz aller Abhängigkeit vom überlieferten Wissensschatz das Ergebnis unserer individuellen Entwicklung.

Der Grundstamm zu diesen Assoziationen hat sich schon im Kindesalter gebildet, weshalb die Entwicklung vom Sprechen und Denken beim Kinde untersucht werden muß. Die Schwierigkeit liegt aber darin, daß wir bis in das Kindesalter keine zuverlässige Kenntnis von dem eigenen kindlichen Denken haben und in der Analyse der Entwicklung selbst auf Deutung des kindlichen Sprechens angewiesen sind.

Noch größer wird die Unsicherheit der Deutung, wenn es sich um frühere Epochen der eigenen Sprache oder um fremde Sprachen handelt. Das fremde Wort wird in Wörtern der eigenen Sprache wiedergegeben; es wird übersetzt.

Da jedoch jedes Volk seine eigene Kultur hat, ist es nicht sicher, ob die Vorstellungen des anderen Volkes dieselben sind wie die unsrigen. Daher verlangt die Deutung eingehende grammatikalische, logische, psychologische und historische Untersuchungen. Je größer der Abstand der Begriffe der fremden Sprache von der Muttersprache ist, desto schwieriger ist die Umschreibung eines Wortes, und desto exakter muß sie geschehen. Darin liegt die Gymnastik des Denkens, die durch das Studium der alten Sprachen geübt wird. Durch die lexikalische Behandlung, die bisweilen nicht umgangen werden kann, wird häufig zwischen dem Fremdwort und irgendeinem in der Bedeutung oder im Laut nahekommenden Wort der Muttersprache eine Assoziation hergestellt, die zu der falschen Annahme einer vollständigen Identität der Bedeutungen führt. Man denke an das englische idea, das durch »Idee«, oder an belief bei Hume, das durch »Glaube« wiedergegeben wird.

Die grammatikalischen, logischen, psychologischen und historischen Untersuchungen, die bei der Deutung eines Schriftwerkes unbedingt notwendig sind, müssen womöglich in einem Akte zusammenwirken. Ein Philologe, der ein Werk erklärt, hat neben der grammatikalischen Kenntnis zugleich auch eine Vorstellung der geschichtlichen Zeit, aus der das Denkmal stammt.

Die historische Gesamtkenntnis ist jedoch nicht erschöpfend, deshalb nicht, weil sich mit den Vorstellungen, aus denen die Gesamtkenntnis entspringt, vielerlei Gefühlselemente vermischen. Das »Gefühl« des Sprachforschers und Historikers verhilft zur richtigen Deutung einer Stelle, das er durch grammatikalische, logische, psychologische und historische Gründe rechtfertigt. Und dieses »Gefühl« ist der eingehendsten psychologischen Untersuchung wert.

Es ist durch das Zusammenwirken vielerlei Faktoren entstanden. Es ist, wie es Wundt nennt, ein »Totalgefühl«, das aus einer Vielheit von »Partialgefühlen« entspringt. Das Verhältnis ist das des Allgemeinen zum Besonderen.

In unserem Seelenleben ist das bekannteste Gefühl das »Gemein efühl«;

darunter versteht man das sogenannte »Lebensgefühl«, ein Verschmelzungsprodukt sämtlicher mit unserem körperlichen Zustand verbundener Gefühle. Parallel mit ihm ist innerhalb der höheren Gefühle das »Sprachgefühl«, das als ein unmittelbares Gefühl des Sprachrichtigen aus vielen Übungen im Sprechen, Lesen und Hören der Sprache, aus grammatikalischen Kenntnissen und logischen Schlüssen entstanden ist. Ähnlich ist das Gefühl der »Stimmung«, das durch die Gesamteindrücke von Personen, Landschaften usw. entstanden ist. Auch durch das Studium einer geschichtlichen Epoche entsteht solch ein Gefühlsniederschlag, hervorgerufen durch das Zusammenwirken einer Anzahl einzelner Gefühle, die sich zu Gemeingefühlen vereinigen.

Einzelne Worte bringen schon Gefühlstöne mit sich, z. B. die Worte »Ekel, Waldesrauschen« usw. In der fremden Sprache ruft der Klang Gefühlstöne hervor, dazu kommt noch die geographische Lage des Landes, die Literatur, kurz die ganze Kultur des fremden Volkes. Je vertiefter die Kenntnisse sind, desto mehr vereinigen sich die einzelnen Gefühlstöne zu einem Gemeingefühl innerhalb ganz bestimmter Grenzen sich bewegender Nuancen des Gefühlslebens, das mit dem Namen der Epoche oder des Volkes in assoziativer Verbindung steht, z. B. entsteht mit dem Namen Hellas ein Gefühlston, der sich aus vielen einzelnen Gefühlsfaktoren zusammensetzt.

Jedes Gemeingefühl hat die Tendenz, Vorstellungen hervorzurufen, welche einen ihm ähnlichen Gefühlston mit sich führen. So ruft eine trübe Stimmung mehrere unangenehme Vorstellungen hervor. Unter dem Einfluß eines verdorbenen Magens entstehen traurige Vorstellungen. Der Übersetzer vermag einen dem Gesamtcharakter der Epoche oder des Volkes entsprechenden Ausdruck zu finden. Der Historiker trifft, indem er aus der Stimmung heraus schafft, die richtigen Töne, um auch den Hörer oder Leser in dieselbe Gefühlslage zu versetzen. Hier ist die Brücke zwischen dem Historiker und Dichter geschlagen. Die Phantasie spielt die maßgebende Rolle. Sie und der Verstand wirken bei jeder schöpferischen Arbeit zusammen. Die Methodenlehre beschäftigt sich mit der Verstandesseite, die Psychologie mit der Gefühlsseite. Die Psychologie soll daher eine verdienstvolle Mitarbeiterin der Geisteswissenschaften sein. E. Kretschmer (Berlin).

---

11) Paul Hermant, Le sentiment amoureux dans la littérature médiévale. Etude psychologique et sociale; Extrait de la revue de synthèse historique. 32 S. Paris 1907.

Hermant versucht, das Liebesgefühl, das im Mittelalter sowohl im Leben als auch in der Literatur besonders stark ausgeprägt ist, auf die damaligen sozialen Zustände zurückzuführen. In keiner Zeit war dies Herrscher- ... sehr entwickelt wie im Mittelalter. Ein jeder herrscht über andere

Geschichte anführen. Es ist z. B. bekannt, daß der heilige Franz von Assisi und der heilige Augustin, ehe sie ihr Leben Gott weihten, in heißer irdischer Liebe entbrannt waren. Der Grund für das große Liebesgefühl ist der Sinn der Herrschaft. Die beiden Extreme sind Sadismus und Masochismus. Bei den Sadisten ist die Idee der eigenen Herrschaft und Unterwürfigkeit des geliebten Wesens, bei den Masochisten die Idee der eigenen Unterwürfigkeit und Herrschaft des geliebten Wesens am meisten gesteigert. Hermant stellt den Satz auf, das Phänomen der Liebe bestehe darin, daß eine der beiden Personen sich gänzlich unterwerfe. Er versucht, Belege für diese Behauptung in der Literatur zu finden und führt deshalb Guillaume de Lorris (Roman de la Rose Vers 1987—97), Heinrich von Morungen, Rudolph von Fenis, Gottfried von Straßburg und die Troubadours an. Das geliebte Wesen kann handeln, wie es ihm gut scheint; der Liebhaber widerspricht und murrt nicht. So hat Lanzelot sein Leben für die Königin ausgesetzt, ihr seine Ehre geopfert, und als er sich ihr nähert, empfängt sie ihn mit großer Härte; trotzdem bleibt er ihr gut.

Aber wenn die Liebe einerseits eine gänzliche Unterwürfigkeit, ein absolutes Verzichten fordert, so verschafft sie doch anderseits als Ersatz dafür ein Glück, welches in gewissen Fällen ans Unendliche reicht. Ebenfalls werden hier Beweise aus der Literatur angeführt, u. a. Guillaume de Lorris (Roman de la rose Vers 1312—1313), Heinrich von Freiberg in der Fortsetzung von Gottfrieds »Tristan« (Vers 4530—4547). Walther von der Vogelweide vergleicht das Glück, das ihm durch den Besitz der Frau zuteil wird, mit den Freuden des Paradieses.

In dem Gedichte »Ider« Vers 3706 ff. findet man eine Annäherung zwischen dem irdischen und religiösen Liebesgefühl. Auch die Modernen haben diese Ähnlichkeit gefühlt, so George Sand und Mme de Staël.

Chateaubriand sieht ein Ideal in der Liebe, welches mehr an die Seele als an den Körper grenzt. Dieses Gefühl erhebt sich über die Wirklichkeit. Walter von der Vogelweide singt: »die Liebe ist weder Mann noch Weib, sie hat weder Seele noch Körper« usw.

Viele Liebhaber haben ihre Angebeteten nie gesehen. Zu ihnen gehört Wilhelm von Orange und Gamoflanz im Parzival (XII 204). Auch aus der Geschichte seien einige Beispiele angeführt, Dante und Petrarca in Italien, Sheffield, Surrey und Spencer in England, Walther von der Vogelweide in Deutschland und der Troubadour Rudel in Frankreich.

Der Gedanke, daß die Liebe blind macht, ist schon in Gottfrieds »Tristan« ausgedrückt (Vers 17748—17756).

In einer indischen Erzählung von Mahabarata lieben sich zwei Menschen, ohne sich jemals gesehen zu haben. Bei den späteren mittelalterlichen Dichtern sind ähnliche Anklänge. Wir sehen im Mittelalter immer die enge Beziehung zwischen der mystischen und ritterlichen Liebe.

Die ideale Liebe verläßt alles, was konkret ist. Man liebt nicht in der Frau eine bestimmte Eigenschaft, ein bestimmtes Ding — man liebt. Im Mittelalter sind die geliebten Frauen auch immer schön. Späterhin ist die Liebe nicht unbedingt mit der Schönheit verbunden, z. B. werden in Balsacs »La Recherche de l'Absolu« auch häßliche Frauen geliebt.

E. Kretschmer (Berlin).

12) Dr. *Ottmar Dittrich*, Über Wortzusammensetzung der neufranzösischen Schriftsprache. IV. Schluß der Substantiva; Pronomina, Adjektiva, Verba. S. 129 ff. gr. 8°. Halle a. d. S., Max Niemeyer, 1904.

Dittrich faßt das Hauptergebnis aller seiner bisher getriebenen Sprachstudien dahin zusammen, daß die Sprache im allgemeinen und die sprachlichen Einzelleistungen nicht bloß Ausdrucks-, sondern auch Eindruckserscheinungen seien. Die Sprache ist eine Ausdrucksleistung der menschlichen, bzw. tierischen Individuen, insoweit sie von mindestens einem anderen Individuum verstanden werden kann. Durch die *spezielle Form* der Lautung bringt die Sprache einen *bestimmten* Eindruck auf den Hörenden hervor und wird somit zur Eindrucksleistung. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, den grammatischen, insbesondere den Redeteilcharakter des Kompositums zu seinem Rechte kommen zu lassen. *Dittrich* ersetzt die bisher üblichen Namen der Hauptklassen der Kompositis Erkennungs- und Erinnerungsnamen durch die Ausdrücke Übereinstimmungs- und Abweichungsnamen. Bei einigen Beispielen versucht *Dittrich*, seine neugeschaffene Einteilung zu begründen. Ich führe eines der Beispiele an: épine blanche. Das erste Glied des Kompositums épine bezeichnet ein Ding, das mit dem Nominandum in vielen und wesentlichen Merkmalen *übereinstimmt*; erst durch das zweite Glied wird ein *Abweichungsmerkmal* ausgedrückt, wodurch sich das Wort von anderen als épine zu bezeichnenden Dingen unterscheidet. Ebenfalls bemängelt der Verfasser den Ausdruck »repäsentierende Vorstellung«, ein Terminus, den *Wundt* in seiner Theorie der Begriffsbildung (Logik.[2] I. S. 43 ff.) gebraucht. Dieser Ausdruck führt, auf die sprachlichen Vorgänge angewendet, zu Mißverständissen, weil er bald die konkrete Einzelvorstellung, also eine Bedeutungsvorstellung, bald die Wortlautungsvorstellung bezeichnet, wodurch diese letztere zur repräsentierenden Vorstellung eines Allgemein- und gelegentlich auch eines Einzelbegriffes wird. In der Logik kommt es auf die Qualität der Vorstellung nicht an; daher gibt der Ausdruck »repräsentierende Vorstellung« zu keinerlei Mißverständnis Veranlassung. Außerdem ist der Ausdruck »Vorstellung« nicht am Platze, da der Namengeber in den meisten Fällen erkenntnistheoretisch naiv ist. Er sieht den Tisch, nicht die Vorstellung vom Tisch. Und bei der Namengebung nennt er nicht seine Vorstellung von dem Vorgestellten, sondern das Vorgestellte, d. h. das Ding selbst. Statt »repräsentierende Vorstellung« wird »das zu benennende Ding« (Nominandum) gesetzt.

Ferner bemerkt *Dittrich*, daß jedes Wort entweder als Satzteil oder als Satz fungieren kann. Zu den Satzteilen gehören Substantiva, Adjektiva und Verba, zu den Sätzen Interjektionen und Bejahungs- und Verneinungswörter; die ersteren werden Verteilungssatzwörter, die letzteren Häufungs-

Die erste Klasse zerfällt wiederum in zwei Ordnungen: Substantiva und substantivische Pronomina.

Erste Ordnung: Substantiva. Sie werden in zwei Familien eingeteilt, in die primären und in die sekundären Gegenstandsnamen. Zu den primären Gegenstandsnamen werden die Substantiva gerechnet, die den primären Substanz- oder Gegenstandsbegriff bezeichnen, zu den sekundären Gegenstandsnamen diejenigen, die den substanziierten Eigenschafts- bzw. Zustandsbegriff bezeichnen. Die Entstehung solcher sekundärer Gegenstände ist so, daß in einem neuen Urteil der bisherige Prädikatsbegriff eines früheren Urteils zum Subjektsbegriff des neuen Urteils wird, z. B. »der blaue Stein fällt«. Daraus entsteht das Urteil »Das Blau des Steines ist schön«. Hier ist »blau« zu einer substanziierten Eigenschaft geworden; bzw. »das Fallen des Steines erfolgt rasch«, Fallen ist hier ein substanziierter Zustand. Die Form des Infinitivs bezeichnet Zustandsnamen, während das Suffix »heit« für substanziierte Eigenschaftsnamen verwendet wird. Wenn Ausdrücke auf diese Weise entstanden sind, kann man auch mit Leichtigkeit die direkte Entstehung nachweisen. Bei plainchant z. B. braucht man nicht auf ein Verbum ils plainchantent zurückgehen, sondern es ist direkt substantivisch ausgeprägter Übereinstimmungsname mit erstes Glied chant und zweites Glied plain.

Erste Gattung: Die substantivischen Eigenschaftsnamen. a) Übereinstimmungsnamen. Unter den Übereinstimmungsnamen wird u. a. presque totalité angeführt. Die substanziierte Eigenschaft »Gesamtheit«, die einen adäquaten Ausdruck in totalité findet, wird dann in dem zweiten Glied presque deckend charakterisiert. b) Abweichungsnamen. Sie werden in zwei Untergattungen eingeteilt, die erste Untergattung in zwei Spezies. Zu der ersten Spezies gehören quasi-légitimité und quasi-éternité deshalb, weil durch quasi der Sinn der Zusammensetzung ironisch wird. Zur zweiten Spezies gehören solche Komposita, die in ihrem zweiten Glied eine Negation enthalten, z. B. insencérité. Zweite Untergattung. Hierher gehören u. a. toute-présence, toute-science, Namen die bei genauerer Untersuchung als substantivische Eigenschaftsnamen erkannt werden, bei oberflächlicher Betrachtung jedoch als substantivische Zustandsnamen gelten.

Zweite Gattung: Substantivische Zustandnamen. a) Übereinstimmungsnamen. Das Nominandum, durch einen Zustandsnamen allgemein bezeichnet, wird dann im zweiten Glied entweder in bezug auf seine Vorstellungsseite (intellektuelle) oder in bezug auf seine Gefühlsseite (emotionelle) näher charakterisiert. Erste Untergattung. Intellektuelle Charakteristik. Das Nominandum wird im zweiten Glied entweder durch eine räumliche, oder zeitliche oder höhere logische Beziehung näher charakterisiert. Als Beispiele seien genannt: für die räumliche Beziehung reflux, contre-marche, Fact-Paris (das zu Paris Geschehene) — für die zeitliche réouverture — für die höhere logische Beziehung contre-appel Gegenappell. Zweite Untergattung. Emotionelle Charakteristik. Das Nominandum wird im zweiten Glied durch die Gefühle charakterisiert, die es erregt, z. B. bien-être. b) Abweichungsnamen. Erste Untergattung parallel der ersten Untergattung der substantivischen Eigenschaftsnamen. Erste Spezies quasi-droit, zweite Spezies sans-gêne, sans-façon. Zweite Untergattung. Sie zerfällt in drei Spezies. Erste Spezies. Erste Art. Das Nominandum wird durch einen seiner Teilzustände charakterisiert, a) durch eine Eigenschaft in räumlicher, zeitlicher

oder höherer logischer Hinsicht mit Übertragung von räumlichen Verhältnissen oder in Hinsicht auf die Gefühlswirkung des Teilzustandes. Beispiele: boute-hors (ein Spiel, bei dem immer einer der Spieler aus der Zahl der Mitspieler ausgeschieden wird). Zweite: protopathie (maladie première celle qui n'est ni précédée ni produite par une autre). Dritte: antienne (hymne, psaume chanché á deux choeurs se répondant). Vierte: dysphagie (difficulté á avaler). b) Der Teilzustand wird im zweiten Glied durch ein anderes Ding näher charakterisiert, das mit ihm in irgendeiner Beziehung steht, sei es durch das Subjekt, Objekt, Resultat oder Mittel der Teiltätigkeit, a) durch das Subjekt der Teiltätigkeit théogonie, Götterabstammung, b) durch das Objekt der Teiltätigkeit géométrie, Landmeßkunst, c) durch das Resultat der Teiltätigkeit, laisser-aller, Sichgehenlassen, d) durch das Mittel der Teiltätigkeit, photographie. Zweite Art. Charakteristik des Nominandums durch mehrere seiner Teilzustände, z. B. tragicomédie. Zweite Spezies. Charakteristik des Nominandums durch eine seiner nicht zuständlichen Eigenschaften. Erste Art. Charakteristik durch eine räumliche Eigenschaft, z. B. contre-pied, Rückspur. Zweite Art. Charakteristik durch eine zeitliche Eigenschaft, post-cummunion. Dritte Art. Charakteristik durch eine höhere logische Eigenschaft mit Übertragung vom Räumlichen, contre-revolution. Dritte Spezies. Das Nominandum wird durch einen anderen Wahrnehmungs- oder Denkinhalt, ein anderes Ding charakterisiert, das mit ihm in Beziehung steht oder gesetzt wird. Erste Art in räumliche Beziehung, z. B. migraine (douleur qui n'affecte d'ordinaire qu'une partie de la tête), zweite Art in höhere logische Beziehung, z. B. mal-jugé (le fact d'étre mal jugé).

Zweite Ordnung: Substantivische Pronomina. a) Übereinstimmungsnamen. Das erste Glied drückt einen primären oder sekundären Gegenstand aus, der dadurch Gegenstand der Rede wird oder werden soll oder kurz vorher Gegenstand der Rede war, z. B. lequel. Im zweiten Glied wird durch ci bzw. là eine nähere räumliche Charakteristik des Nominandums gegeben. b) Abweichungsnamen. Hierzu gehören nur quelque chose und quelque personne. Sie müssen deshalb zu den Abweichungsnamen gerechnet werden, weil sie im ersten Glied definitiv als Sache bzw. Person charakterisiert werden; im zweiten Glied wird dann das Nominandum als indefinitiv charakterisiert.

Zweite Klasse: Subjektbestimmwörter.

Erste Ordnung: Adjektiva, adj. Numeralia und Partizipia. a) Ubereinstimmungsnamen. Das erste Glied bezeichnet eine Eigenschaft, die mit dem Nominandum nahe übereinkommt und nur im zweiten Glied näher charakterisiert wird. Erste intellektuelle Charakteristik. 1) räumliche, z. B. nu-pieds, 2) zeitliche: novolatin neulateinisch, 3) höhere logische Beziehung: superconnu überaus bekannt. Zweite Emotionelle Chakteristik: bienséant. b) Abweichungsnamen. Erste Untergattung. Das erste Glied ist entweder ein Adjektiv oder ein adjektivisches Partizip, während sich im zweiten Glied Adjektiva in Stamm-

Bestimmung. a) Die räumliche Bestimmung: circumsolaire (um die Sonne befindlich), b) die zeitliche Bestimmung: protohistorique frühestgeschichtlich c) die räumlich-zeitliche Bestimmung: transparent durchscheinend, d) die höhere logisch Bestimmung: haut-placé hochgestellt. Zweite Spezies. Verschiedene Eigenschaften, Zustände, Beziehungsdinge des Determinandums werden ins Auge gefaßt, durch die es von anderen Dingen abweicht. Zunächst wird jedes besonders in seiner Beziehung zum Determinandum aufgefaßt und dann zusammen als eine einheitliche Bestimmung des Determinandus gefaßt, z. B. sourd (et) muet. Hierher gehören auch Numeralia, z. B. onze (lat. undecim) douze (duodecim) usw.

Zweite Ordnung: Adjektivische Pronomina. a) Übereinstimmungsnamen. Hierzu gehören ce, cet. Cet homme geht zurück auf olt. eccistum. Das erste Glied ist ein adjektivisches Demonstrativ, und im zweiten Glied wird mit ecce (siehe) nochmals auf das Determinandum (homme hingewiesen. b) Abweichungsnamen. Hierzu gehören nul (lat. nullusne) ullus nicht irgendein) und neutre (lat. neuter nicht einer von beiden).

Dritte Klasse: Prädikatswörter. Hierzu gehört das Verbum finitum.

a) Übereinstimmungsnamen. Das erste Glied bezeichnet (in Form des Verbums) einen Zustand, der mit dem Nominandum nahe übereinkommt und nur im zweiten Glied näher charakterisiert wird. Die grammatische Form des zweiten Gliedes ist entweder klar substantivisch (colporter) oder adverbial (malmenes) oder präfixal (bistourner) oder pseudopräpositional (attirer). Erste Intellektuelle nähere Charakteristik des Nominandums. Erste Spezies. Einseitige nähere Charakteristik des Nominandums. Erste Art. Nähere Charakteristik in räumlicher Beziehung apporter (lat. apportare) herbeibringen. Zweite Art in zeitlicher Beziehung réussir (ital.) riuscire wieder ausgehen). Dritte Art in höherer logischer Beziehung adjuger (lat. adjudicare) zuerkennen. Zweite Spezies. Mehrseitige, nähere Charakteristik des Nominandums s'entr'aider sich gegenseitig beistehen. Zweitens Emotionale nähere Charakteristik durch das zweite Glied méconnaître.

b) Abweichungsnamen. Erste Untergattung. Das erste Glied bedeutet einen Zustand, der mit dem Nominandum kontrastiert, während das zweite Glied ausdrückt, der zu benennende Zustand sei das Gegenteil jenes Zustandes, z. B. débrocher den Umschlag wegreißen (brocher broschieren). Zweite Untergattung. Erste Spezies. Bei einseitiger Charakterisierung des Nominandums durch ein Abweichungsmerkmal ist das Kompositum stets parasynthetisch. Es kommt auf folgende Weise zustande. Bei transitiven Verben wird das Objekt der zu benennenden Verbalhandlung in Beziehung zu einem Orientierungsobjekt gedacht, das im ersten Glied ausgedrückt wird (barque). Im zweiten Glied wird diese Beziehung ausdrücklich präzisiert (en) und das Ganze wird mittels des Suffixes er verbalisiert: embarquer einschiffen. Bei intransitiven Verben wird das Subjekt der zu benennenden Verbalhandlung in Beziehung zu dem Orientierungsobjekt gedacht. Das Orientierungsobjekt wird im ersten Glied ausgedrückt (rails Schienen), das Verbalsubjekt ist der Eisenbahnzug. Im zweiten Glied wird diese Beziehung präzisiert (dé), und das Ganze wird mittels des Suffixes er verbalisiert (dérailler entgleisen): a) Räumliche Beziehungen échapper (sortir de la chape où l'on est retenu). b) Zeitliche Be-

ziehungen achever. c) Höhere logische Beziehungen emparadiser (mettre en paradis, placer dans un état de délices). Zweite Spezies. Mehrseitige Charakteristik des Nominandums: a) Räumliche Beziehungen s'éloigner. b) Zeitliche Beziehungen enrayler. c) Höhere logische Beziehungen rajeunir (ramener à la jeunesse).

Damit schließt die Übersicht der verbalen Komposita, während eine Behandlung der adverbialen, präpositionalen, konjunktionalen und Häufungssatzwort Komposita deshalb nicht gegeben werden kann, weil die dazu notwendigen historisch-syntaktischen Einzeluntersuchungen noch nicht vollkommen abgeschlossen sind. E. Kretschmer (Berlin).

---

5 13) Rich. M. Meyer, Deutsche Stilistik. XI, 237 S. gr. 8⁰. München, C. H. Beck, Osc. Beck, 1906. M. 5.—; geb. M. 6.—.

Die Anzeige dieser Stilistik in einer psychologischen Zeitschrift rechtfertigt sich durch den Umstand, daß hier zum ersten Mal der Versuch unternommen wird, die stilistischen Erscheinungen im Zusammenhang psychologisch zu erläutern, wie dies für die Poetik bereits von Roetteken u. a. geschehen ist. Freilich ist diese Erläuterung noch keineswegs die ganze Erklärung, wie sie der Psychologe fordern muß; sie ist hier bloß als Teilaufgabe des Ganzen gefaßt, denn die Eingliederung des Werkes in das sechsbändige neue Handbuch des deutschen Unterrichtes ließ daneben die historische Ableitung und normative Verwertung des Tatsachenmaterials als gleich wichtige Seiten des Gegenstandes erscheinen. Jedenfalls ist aber nunmehr gegenüber der veralteten normativen Stilistik, als einer bloßen Anleitung »schön« zu schreiben, der Anfang zu einer wissenschaftlichen, d. i. psychologischen Stilistik gemacht.

Meyer faßt die Stilistik als vergleichende Disziplin neben der beschreibenden grammatischen Syntax. Wie die Lautphysiologie neben der Lautlehre, die Etymologie neben der Formenlehre, die Sprachphilosophie neben der Bedeutungslehre, so steht die Stilistik neben der Syntax. Sie ist vergleichende Syntax oder Lehre von den normalen Gestaltungen der syntaktischen Möglichkeiten. Ihre Aufgabe ist: psychologisch für die Ausdrucksformen das zu leisten, was die Lautphysiologie physiologisch für die Lautlehre vollbringt und die Sprachphilosophie logisch für die Bedeutungslehre tut, d. h. ihre Elemente und umgestaltenden Faktoren in allgemeinerer Beleuchtung zu zeigen. Erst auf Grund der psychologischen Kenntnis kann die Stilistik die kunstmäßige Anwendung der fertigen Rede lehren.

Demgemäß betrachtet der Verfasser in vierzehn Kapiteln die stilistischen Tatsachen, die sich in inhaltlicher und formeller Hinsicht an den Worten, den Wortverbindungen, dem Satz und den Satzverbindungen aufzeigen lassen und geht dann zur Charakteristik der allgemeinen Arten der Prosa sowie ihrer individuellen Ausgestaltung bei der schriftstellerischen Persönlichkeit über. Den Beschluß des musterhaft disponierten Werkes bildet ein Anhang über die mehr praktisch zu gestaltende Rhetorik. Weitere Arbeiten auf diesem Gebiete können nicht nur die Erklärung der stilistischen Figuren vervollkommnen, sondern auch eine Unterlage zu psychologischen Stiluntersuchungen werden, und so der schwer zugänglichen Psychologie der individuellen

Differenzen eine Zugangspforte öffnen. Sehr charakteristisch ist in diesem Betracht der Gebrauch des Epithetons, der Wortwiederholung, des Superlatives usw. — vorausgesetzt, daß der Weber nicht weiß, was er webt, also nicht absichtlich Stilmittel verwendet, was allerdings viel seltener ist, als die Stilistik der Vergangenheit unterlegt. Dr. F. Rose (Weimar).

---

14) Dr. G. Panconcelli-Calzia, Bibliographia phonetica. Sonderabdruck aus der Medizinisch-pädagogischen Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde, herausgegeben von Direktor Albert Gutzmann und Dr. Hermann Gutzmann. [Erscheint vom XVI. Jahrg. (1906) Heft 5/6 an; bis jetzt 7 Nummern erschienen.]

Der Zweck dieser Bibliographie ist »ein möglichst vollständiges Verzeichnis« der auf dem Gebiete der Phonetik erscheinenden Arbeiten zu liefern, insofern sie »für die phonetische Wissenschaft eine prinzipielle Bedeutung haben« (diese Einschränkung gilt hauptsächlich für Arbeiten zur einzelsprachlichen Lautgeschichte, was zu billigen ist). Der Nutzen einer solchen Zusammenstellung braucht nicht hervorgehoben zu werden, da die Phonetik ein Forschungsgebiet darstellt, wo mehrere selbständige, voneinander getrennte Wissenschaften eingreifen und einander berühren, so daß es für den einzelnen Forscher sehr schwer ist, sich auf dem laufenden zu halten. Daher kann man Dr. Panconcelli für seine Mühe nur dankbar sein.

Die Einrichtung der Bibliographie, die von dem bekannten Werke Breymanns herrührt, ist auch vernünftig und praktisch. Es werden nebst den bibliographischen Angaben ein Inhaltsrésumé, das Urteil des Referenten und gelegentliche Anmerkungen (Hervorhebung von gewissen Resultaten, Hinweis auf verwandte Probleme usw.) gegeben. Im allgemeinen habe ich gegen die Verteilung der Referate unter diesen Abschnitten nichts anzumerken; nur würde man hie und da vielleicht etwas ausführlichere Inhaltsangaben wünschen.

Die weitaus größte Mehrzahl der referierten Arbeiten ist physiologischen und physikalischen Inhalts. Den pädagogischen und technischen Publikationen wird auch Rechnung getragen; dagegen scheinen mir die philologischen Arbeiten, im Vergleich mit der erdrückenden Masse der übrigen, zu kurz zu kommen. Indessen wäre es möglich, daß diese Ungleichheit auf einem Stillstand der phonetisch-philologischen Forschung beruhte.

Wenn ich aber den großen Nutzen dieser Bibliographie auch gern betone und mit der praktischen Einrichtung derselben einverstanden bin, so kann ich den Standpunkt, den Dr. Panconcelli einnimmt, durchaus nicht gutheißen, so weit es sich um die mehr philologischen Aufgaben der phonetischen Wissenschaft handelt. Die Urteile, die er fällt, zeugen von einem m. E. übertriebenen und für die phonetische Disziplin direkt gefährlichen Vertrauen auf die experimentelle Methode. Dieser Standpunkt macht sich bei der Beurteilung von Sarans »Deutschen Verslehre« besonders merkbar. Gegen seine Gewohnheit, sein Urteil kurz zusammenzufassen, hat Dr. Panconcelli seine Meinung über prinzipielle Fragen ausführlich entwickelt und zu begründen versucht. Da es ihm also deutlich um eine Prinzipfrage zu tun ist, wird es nicht unzweckmäßig sein, den Gegenstand näher zu erörtern, um so mehr als sich der Streit schließlich auf die ganze Methode bezieht.

Es wird Saran an der erwähnten Stelle (1907, Heft 1/2) vorgeworfen, er habe »den ganzen Stoff mittels seines Gehörs untersucht«, d. h. nach einer »rein subjektiven Methode«, statt nach einer objektiven Methode, die kontrollierbare Dokumente liefert. »Viel hat man durch das Gehör erreicht, aber die Resultate bleiben zweifelhaft . . . . .; es bleibt ein Hilfsmittel faute de mieux.« — Hier werden also die Phonetiker, und speziell die Philologen aufgefordert, das Gehör durch den Registrierapparat, oder, wie es heißt, die subjektive Methode durch die objektive zu ersetzen. — Nun dagegen läßt sich sehr viel sagen.

Ich will hier die Einwände unerwähnt lassen, die sich von rein philologischer Seite her machen ließen, sowie einige Unrichtigkeiten, die auf ungenügender Kenntnis beruhen[1]). Ich werde mich auf einige wichtige Punkte beschränken.

I. Erstens sind die meisten graphischen Methoden, besonders diejenigen, die verhältnismäßig rascher zum Ziele führen, noch sehr unvollkommen, und gestatten deswegen, nur einige Seiten der komplizierten Erscheinungen in Angriff zu nehmen. Die Feststellung der Dauer gelingt am besten; für die Tonhöhe fallen schon die Fehler der Apparate (Eigentöne, Interferenzen usw.) stärker ins Gewicht. — Bei den Intensitäten versagen aber bereits die Methoden. Zur Berechnung der physikalischen Intensität haben wir bekanntlich nur ein zuverlässiges Mittel, nämlich die Fouriersche Analyse, mit der Zerlegung in Teiltöne und Addierung der Partialintensitäten. Andere, abgekürzte Methoden ergeben, nach meiner Erfahrung zu beurteilen, stark divergierende Resultate, wobei nur die groben Umrisse der Intensitätskurve einigermaßen übereinstimmen. Anderseits leidet die Anwendung der Methode an vielen Mängeln. Bis zu einem gewissen Grade lassen sich die verschiedenen Wellen eines und desselben Vokals miteinander vergleichen, so daß man die Intensitätskurve für diesen Vokal herstellen kann. Für zwei qualitativ verschiedene Vokale gilt das schon nicht mehr. Ein *a* und ein *u*, mit gleicher Energie ausgesprochen und vom Gehör gleich stark empfunden, geben auf gut gedämpften Registrierapparaten, wie Hensens Sprachzeichner oder Edisons Phonograph, Ausschläge, die in bezug auf die Amplitude ungeheuer verschieden sind. Dies hat schon früher Prof. H. Pipping erfahren, und dasselbe Verhältnis konnte ich neulich im Wiener phonographischen Museum des physiologischen Instituts besonders deutlich beobachten, was meine eigenen Erfahrungen nur bestätigte. Wohin führt uns also jetzt die experimentelle Methode, wenn wir nur Wörter mit gleichen Vokalen zu analysieren vermögen? — Dabei sprach ich nur von der physikalischen Intensität. Ein Maß der physiologischen Intensität, worum es sich doch schließlich handelt, ist aber noch nicht erschlossen worden; und der unbekannte Faktor, der hier im Spiele ist, wird aller Wahrscheinlichkeit nach die ohnehin

1) Wenn Dr. Panconcelli Saran der Abneigung gegen die Experimente zeiht, so braucht er nur die m. E. allzulobende Rezension zu lesen, die Saran im Jahresbericht für germ. Philologie den Untersuchungen von Scripture widmet, um eines Besseren belehrt zu werden. Ebenso kann ich aus eigener Erfahrung versichern, daß Sievers »Abneigung« weder so groß noch so unbegründet ist, wie Dr. Panconcelli meint. Auf die philo-

mühsame Rechnung noch weiter komplizieren. — Mit diesen drei Elementen ist aber die Analyse noch nicht fertig; es bleiben noch viele unberührt, die z. T. noch schwieriger sind, experimentell festzustellen, z. B. die Stimmqualität, die Art der Bindung der Elemente, usw.

II. Jedoch sind diese Einwände nebensächlich. Dr. Panconcelli verhehlt sich übrigens nicht, daß die jetzigen Messungsmethoden unvollkommen sind und daher öfters »faute de mieux« mit der Gehörsmethode ersetzt werden müssen. — Es ist aber mit den Aufnahmemethoden nicht viel besser bestellt. In den sprachlichen Untersuchungen stößt man nämlich auf dasselbe Störungselement, wie in vielen psychophysiologischen Arbeiten, nämlich auf das Bewußtsein und die psychologische Reaktion, die die Unbefangenheit der Versuchsperson beeinträchtigen können. Es lassen sich darüber leider keine Regeln aufstellen, und die Individuen reagieren sehr verschieden. Immerhin kann man nicht leugnen, daß es immer möglich ist, irgendeine phonetische Erscheinung mit dem Ohre abzulauschen, ohne daß der Beobachtete davon etwas weiß, während man vorläufig nicht in dieser Weise registrieren kann. Die Registrierung muß daher gleichzeitig mit dem Ohre auf ihre Richtigkeit und Naturtreue kontrolliert werden, wodurch das subjektive Element wieder hereinkommt. — Ich hoffe, daß die Technik einmal so weit vorgeschritten ist, daß man die Aufnahme ebenso unbemerkt bewerkstelligen wird, wie jetzt die Beobachtung; wir sind aber noch weit vom Ziele. — Die Konsequenzen leuchten sofort ein. Je verwickelter die Verbindungen zwischen den Elementen des Satzes sind, desto leichter kann die psychologische Reaktion das ganze Lautbild und dessen Reproduktion stören, und desto schwieriger wird es, eine geeignete Versuchsperson zu finden. Elementäre Tatsachen, hauptsächlich isolierte Wörter, lassen sich gut aufnehmen, weil sie beziehungslos sind; und das ist vorläufig das eigentliche Gebiet der graphischen Methoden, insbesondere derjenigen, wo keine Kontrolle durch Reproduktion möglich ist. Das wird von allen Phonetikern anerkannt, auch von denjenigen, die als Gegner der experimentellen Methoden gelten. Die Aufnahme von Sätzen ist eine viel heiklere Aufgabe; und wenn es sich um feine Stimmungsunterschiede handelt, oder vollends um den Vortrag von besonders schwierigen Stellen wie von Versen, ist eine vollkommene Beherrschung und sichere Handhabung der Sprachwerkzeuge seitens der Versuchsperson für eine zuverlässige Aufnahme erforderlich. Man kann nicht genug betonen, und es wird oft dagegen gesündigt, daß die experimentellen Aufnahmen viel schwieriger zu kontrollieren sind, als die Beobachtungen mit dem Ohre; jedoch ist eine unbedingte Zuverlässigkeit hier um so wichtiger, je eingehender man die erhaltenen Kurven analysieren will, damit man nicht etwaige Verkehrtheiten der Aufnahme ohne weiteres in die Wissenschaft als Dokumente hineinbringt. Das sind selbstverständliche Sachen, die aber manchmal übersehen werden. — Wenn dem aber so ist, wenn die Zuverlässigkeit der jetzigen Aufnahmemethoden mit der Kompliziertheit der Erscheinungen stark abnimmt, fragt es sich, ob die Gefahren der Methode bei der Untersuchung der höheren Probleme nicht den Fehlern gleich kommen, die dem geschulten Ohr unterlaufen, und, wohl zu merken, durch unbeschränkte Wiederholungsmöglichkeit vermindert werden können.

III. Dieser Übelstand der Methoden ist aber auch sekundär: denn man darf auf die Fortschritte der Zukunft hoffen. Selbst aber nach diesen Fortschritten wird die graphische Methode (oder ihre Nachfolgerin) die alte Be-

obachtungsmethode nicht ganz verdrängen können[1]. Hier liegt nämlich ein m. E. gefährlicher und jedenfalls wichtiger Irrtum mancher Experimentatoren. Dieser Irrtum wird durch den unkritischen Gebrauch der termini »objektiv« und »subjektiv«, die zu wahren idolis fori geworden sind, teils geschaffen, teils unterhalten. »Trotz aller Ankämpfungen — die leider nur von Philologen und überhaupt von historisch gebildeten Menschen herstammen, weil es keinem Naturwissenschaftler einfallen würde, die Stimme und die Laute der Sprache nach einer subjektiven Methode, d. h. nach dem Gehör zu untersuchen — wird die objektive, experimentelle Methode siegen«, sagt Dr. Panconcelli am Schlusse der oben erwähnten Rezension. Er bedenkt aber nicht, daß die Philologie keine Naturwissenschaft, sondern eine Geisteswissenschaft ist, und daß, was speziell die Phonetik betrifft, das subjektive Element ebenso wichtig ist wie das objektive. Was die Physiologen und Physiker interessiert, ist die Art und Weise, wie die Laute hervorgebracht oder dem Ohr übermittelt werden; der Philologe muß aber auch in Betracht ziehen, wie diese Laute von dem Zuhörer aufgefaßt werden; denn Laute werden nicht um ihrer selbst willen, sondern zu Mitteilungszwecken angewendet; sie sind der Ausdruck einer Stimmung und suchen, einen betimmten Eindruck zu machen. Die sog. objektiven Methoden bezwecken, uns über die Ursachen der Empfindung zu belehren; über die Wahrnehmung können sie nichts sagen, weil diese nur durch die subjektive Beobachtung zu erfassen ist. Und gerade auf das Wahrgenommene kommt es oft bei Lösung der ganzen Schwierigkeit an. Wenn ich eine sprachliche Äußerung aufnehme und analysiere, kann ich (oder werde es können) mit den objektiven Methoden die Zeitverteilung, die Intensitätskurve, die Tonhöhenkurve usw. feststellen. Die graphische Kurve des Apparats wird mir aber über die »Akzentkurve« nichts mitteilen; wo der Akzent wahrgenommen wird, lehrt nur das Ohr, eben weil der Akzent nie an ein Element gebunden ist, und übrigens der Eindruck des Gewichts (wie sich Saran treffend ausdrückt) öfters auf Kontrastwirkungen beruht, die nur subjektiv zu erklären sind. Das oben Gesagte gilt in noch höherem Grade für die Metrik. Denn, wie in der Sprache die Laute nur ein Mittel zum Zweck bilden, ebenso in der Metrik die Wörter. Der Zweck des Dichters ist, mittels eines geeigneten Sprachgewandes die Wahrnehmung gewisser rhythmischer Eindrücke zu erwecken; und keine Maschine in der Welt wird uns in den Stand setzen, zu bestimmen, wie sich der Vers rhythmisch für den Zuhörer gliedert. Diese Arbeit muß erst geleistet werden, nämlich die Feststellung des rhythmischen Gliederung, die Bestimmung vom eventuellen Vorhandensein von sogenannten Brüchen, von der Art der Bindung usw., und erst nachher, wenn man wissen will, auf welche Art diese Wahrnehmungen hervorgerufen werden, dann greife man zur Maschine, insofern sie Aufschlüsse zu geben vermag. Anstatt von objektiv und subjektiv zu sprechen, rede man lieber von äußerem Reiz bzw. Empfindung und von Wahrnehmung; dann wird es schon jedem einleuchten, daß beide Gesichtspunkte berechtigt sind, und spezifische Methoden fordern. Wenn man die Beobachtung verwirft, und sich mit den Apparaten auf die schwersten Probleme losstürzt, so hat man die Sache einfach auf den Kopf

1) Abgesehen davon, daß das in den Kreisen der Experimentatoren gern verschrieene Ohr in der Tat ein in mancher Hinsicht viel feineres Instrument bildet, als alle unsere künstlichen Apparate.

gestellt. Die französische Untersuchung, wovon Dr. Panconcelli spricht, will ich gern erwarten, und ich möchte darüber kein Urteil sprechen, da ich die Schlußfolgerungen des Verfassers nicht kenne. Daß diese Arbeit aber über den rhythmisch-metrischen Bau des französischen Verses experimentell irgendetwas vermitteln könnte, ist schon jetzt ausgeschlossen. Ich kenne genug von den gewählten Versuchsanordnungen um getrost auszusprechen, daß Vorträge von Personen, die, an Versuche nicht gewöhnt, ohne Vorbereitung vor den Registrierapparat hingesetzt werden, bedenklich sind, und daß die peinlichste Analyse von Vorträgen, deren rhythmische Beschaffenheit weder vor noch nach dem Versuche irgendwie festgestellt wurde, sie mögen sonst technisch noch so naturgetreu aufgenommen worden sein, für die metrische Wissenschaft gänzlich wertlos sind.

Zum Schluß darf ich wohl noch betonen, daß ich selber Experimentalphonetik lehre und treibe, also durchaus nicht ohne Kenntnis des Gegenstandes und ohne Liebe zur Sache spreche. Ich sehe aber die Aufgabe dieser Disziplin darin, den allgemeinen Methoden der exakten Wissenschaften jene spezielle Form zu geben, die für die Zwecke der Philologie nötig ist. Die Geschichte der Wissenschaften lehrt uns ja, daß jede Wissenschaft ihre eigenen Methoden hat und sich erst von den Methoden der angrenzenden Disziplinen befreien muß, um vorwärts zu kommen: die experimentelle Psychologie liefert ein gutes Beispiel dafür. Ich bin fest überzeugt, daß die Aufgaben der philologischen Disziplin (und um die philologische Seite der phonetischen Wissenschaft handelt es sich ja hier, sowohl für Dr. Panconcelli wie für mich) mit jenen der Physiologie und der Akustik durchaus nicht identisch sind; und ich möchte glauben, daß die Begründung einer wissenschaftlichen Phonetik von der Ausbildung einer Methode abhängt, die die früher ausschließlich angewandte Beobachtungsmethode mit den neuerdings geschaffenen experimentellen Methoden vereinigen wird, ohne die eine prinzipiell zu verwerfen, in der richtigen Erkenntnis, daß diese Doppelheit in der Natur der Sprachlaute begründet ist, je nachdem man sie von der Seite des Redenden oder des Hörenden studiert.

J. Poirot, Leiter des phonet. Laboratoriums in Helsingfors.

---

15) Dr. Adolf Meyer, The Relation of emotional and intellectual Functions in Paranoia and in Obsessions. The Psychological Bulletin. Vol. III. Nr. 8. 1906. 19 S.

Meyer sucht eine durchgehende strenge Scheidung der Bewußtseinsvorgänge in emotionelle und intellektuelle Funktionen als für das Verständnis konkreter Krankheitsfälle hinderlich zu kennzeichnen. Fast jede psychische Tätigkeit fügt sich sowohl in die emotionelle als auch in die intellektuelle Sphäre der Persönlichkeit ein, deshalb sollten, nach Meyer, gewisse psychische Phänomene, trotzdem sie zusammengesetzter Natur sind, als Einheiten aufgefaßt werden. Unterscheidet man zwischen geistigen Störungen, die von der emotionellen und solchen, die von der intellektuellen Sphäre ihren Ausgangspunkt nehmen, so führt dies leicht zu einer schematischen Auffassung des Krankheitsbildes. Der konkrete Fall wird schließlich

zu einer unvollkommenen Illustration einer vorgefaßten theoretischen Meinung gestempelt.

Der Kernpunkt der vorliegenden Abhandlung liegt in einer kritischen Auseindersetzung mit Bleuler, die besonders der Paranoiafrage gilt. Verfasser hält die Darlegungen Bleulers, daß die Paranoia keine affektive Psychose ist und die in dieser Krankheit vorkommenden Störungen des Gefühlslebens sekundären Charakter haben, nicht für überzeugend, da diese Behauptung sich im wesentlichen auf theoretische Vorurteile bezüglich der Affektivität stützt. Unter anderem wird z. B. das Mißtrauen, das die Paranoia häufig, nach Bleuler aber nicht immer, einleitet, von ihm intellektualisiert.

Der positive Beweis für die Fruchtbarkeit einer »dynamischen« Auffassung in der Psychiatrie bei Vermeidung einer »doktrinären« Scheidung von Gefühl und Intellekt, der Verfasser das Wort redet, wird nicht erbracht.

M. Kelchner (Berlin-Halensee).

---

16) Fritz Auer, Dr. jur. et rer. pol., Zur Psychologie der Gefangenschaft, Untersuchungshaft, Gefängnis- und Zuchthausstrafe, geschildert von Entlassenen. 138 S. München, Oscar Beck, 1905. M. 1.50.

Einer sehr dankenswerten Aufgabe hat sich der Verfasser mit der Herausgabe der vorliegenden Broschüre unterzogen. Wertvoll ist die Arbeit vor allem deshalb, weil ihr eine bestimmte Methode zugrunde liegt, mit der die wichtigsten Seiten der hier vorliegenden Fragen untersucht werden. Auer erließ in Zeitungen einen Aufruf, der sich an alle richtete, die in Untersuchungs-Gefängnis- oder Zuchthaushaft gewesen waren, und ersuchte die Betreffenden ihm mitzuteilen, welche körperlichen und seelischen Erfahrungen sie in dieser Zeit machten. Die Forschung erstreckte sich auf die Eruierung folgender Fragen:

»Welche Wirkung hatte die Haft auf Ihre geistigen und seelischen Eigenschaften: Auf das religiöse Leben, auf die beruflichen Fähigkeiten, auf gesellschaftliche Neigungen, politische Anschauungen, auf Arbeitsamkeit, Sparsamkeitsbetrieb, Familiensinn, Liebesleben, auf Logik, schriftlichen Stil (Intuition) auf von Ihnen zugegebene verbrecherische Anlagen, auch solche, die vielleicht mit dem vorliegenden Straffall nicht in Verbindung gebracht werden können?

Welche Wirkung hatte die Haft in körperlicher Hinsicht: Auf die Verdauungsorgane (Anstaltskost?), auf das Sehvermögen, auf die Atmungsorgane (Tuberkulose), auf Blutzusammensetzung (Anämie), auf das Geschlechtsleben? Wie ertrugen Sie die Entwöhnung von geistigen Getränken, von Kaffee usw. usw. und Tabak?

Wie wirkte nach Ihrer Ansicht die Einzelhaft, wie die Gemeinschaftshaft, beide miteinander verglichen auf Sie? Welchen Einfluß hatte der Anstaltsgeistliche, die Anstaltsbeamten, der Lehrer, der Arzt auf Sie, welchen die Behandlung durch das niedere Personal? Welche Förderung oder Nachteile brachte Ihnen die Anstaltsarbeit? Mit welchen Büchern und Schriften beschäftigen Sie sich in den Ruhestunden? Was können Sie mitteilen über Reue, Fluchtdrang, Langeweile, über Kunstfertigkeiten, die sich in der Einsamkeit bei Ihnen entwickelten? Über die Wirkung und Umgehung des Schweigegebots (Klopftelegraphie). Über Disziplinarstrafen?«

Anmerkung des Autors: »Streiten läßt sich — das weiß ich sehr wohl — über die Verwendung des Ausdrucks »Psychologie«. Ich gebrauche dieses Wort im weiteren Begriff, in dem Sinn, in welchem es in der Sprache des gebildeten Publikums geführt wird, nicht in jenen engeren und unter sich wieder verschiedenen Bedeutungen, die ihm von Fachwissenschaften, insbesondere von der Medizin und der eigentlichen Psychologie beigelegt werden.

Die Fragen nach der Wirkung der Freiheitsentziehung in körperlicher Hinsicht mußten, weil in engster Beziehung zur geistigen und seelischen Verfassung des Menschen stehend, selbstverständlich eingeflochten werden.

Die Fragen sind absichtlich nicht erschöpfend, nicht ins einzelnste gehend, sondern möglichst allgemein gehalten, um nicht durch zu schematisches Vorgehen das Auftreten neuer Gesichtspunkte und Anregungen bei den Einsendern zu verhindern. Zur Erzielung statistischer Resultate kann ein besonderer Fragebogen an die Einsender, deren genaue Adressen ich fast sämtlich besitze und streng geheim halte, hinausgehen«.

Daß dieser Methode Mängel anhaften, gibt der Verfasser selbst zu und kann bei der vollkommenen Subjektivität derjenigen, auf die sich diese Forschung erstreckte, kein Wunder nehmen. Es liegt aber hier unseres Wissens überhaupt der erste Versuch vor, der wichtigen Frage energisch und methodisch zu Leibe zu gehen, es muß nun der weiteren Forschung anheim gegeben werden, die Fehlerquellen zu beseitigen. Was Auer an Antworten erhielt und — nach möglichster Sichtung des Materials — veröffentlicht, kann als durchaus ermutigend für weitere Arbeiten auf diesem Gebiete bezeichnet werden.

Schon einmal hat die Literatur von der Wirkung unserer modernen Strafrechtspflege auf deren Objekt, den Untersuchungs- und Strafgefangenen Kenntnis genommen. Der bekannte frühere Reichstagsabgeordnete Leuß hat seine Erlebnisse und Eindrücke, die er im Zuchthause erfuhr, in einem höchst lesenswerten Buche geschildert. Der rein wissenschaftliche Wert des Buches erfährt indessen dadurch eine für seine Verwendbarkeit ausschlaggebende Einbuße, daß es nur der Stimme eines einzelnen Gehör zu schaffen suchte, der auf seine Objektivität wissenschaftlich nicht zu prüfen war. Um so bemerkenswerter ist es, daß eine ganze Reihe von Anständen, die er in der Handhabung der Untersuchung und des Strafvollzuges nahm, bestätigt werden durch die Urteile derjenigen, an die sich die Umfrage Auers richtete. Diese Urteile erheben aber mit Recht den Anspruch auf eine gewisse wissenschaftliche Beweiskraft durch ihre Gleichheit in verschiedenen Fällen.

Es werden 10 Berichte über Untersuchungshaft, 12 über Gefängnishaft und 7 über Zuchthaushaft veröffentlicht. Es erübrigt sich jede einzelne der berichteten Erfahrungen anzuführen, wir beschränken uns auf diejenigen, die für unsere psychologische und strafrechtliche Erkenntnis von besonderer Wichtigkeit erscheinen. Der Verfasser selbst hat, in weiser Selbstbeschränkung, auf ein Resumée aus der Summe der Einzelangaben verzichtet, und in der Tat erscheint es im Interesse der wissenschaftlichen Verwertbarkeit solcher Unternehmungen ratsamer, daß mit den Schlußfolgerungen gewartet werde, bis sich mehrere Forscher mit dem gleichen Sujet befaßt haben.

Über die wichtige Frage der Einzel- oder der Gemeinschaftshaft werden

sehr differente Urteile laut. Im wesentlichen gewinnt man den Eindruck, als erreiche bei den Erstbestraften eine Einzelhaf eher den von der Strafe erwarteten Zweck der Besserung als der Verkehr mit mehrfach bestraften und notorischen Verbrechern, wie er die Hauptgefahr bei der Gemeinschaftshaft darstellt. Einige Bestrafte schildern in höchst glaubwürdiger Weise die Verderbung der Gesinnung durch das Milieu der meist minderwertigen Gewohnheitsverbrecher. Andere wiederum, wie auch Leuß, leiden durch die Einsamkeit auf stärkste, und eine weitgehende Individualisierung erscheint als Teil des Programms der Strafvollzugsreform aufgestellt werden zu müssen.

Höchst erstaunlich und unglaublich erklingt im Ohre des modernen Kulturmenschen, was man über die Handhabung der Untersuchungshaft hört. Das hier herrschende System ist so, daß der grundsätzliche und tiefe Unterschied, der dem Begriffe nach zwischen dem Untersuchungsgefangenen und dem Strafgefangenen besteht, de facto fast ganz schwindet. Diese logische Widersinnigkeit wird am deutlichsten in Fällen, in denen nach dem Erleiden einer manchmal sehr langen Untersuchungshaft Freisprechung erfolgte. Die meisten, die von dem Mißgeschick einer Untersuchungshaft betroffen wurden, empfinden und rügen den Zwang, der auf dem Gebiet ihrer persönlichen Freiheit ausgeübt wurde, die mit dem eigentlichen Zweck der Untersuchungshaft, der Eruierung des Tatbestandes und der Festhaltung der Verdächtigten, nicht das mindeste zu tun hat, z. B. den Mangel an dem einfachsten Komfort, das Versagen der Wünsche nach geeigneter Lektüre und Beschäftigung, die Notwendigkeit, für Reinigung des Haftraumes selbst zu sorgen und dergleichen mehr. Abgesehen von der Unwürdigkeit und der Widersinnigkeit solcher Zustände sind die übrigen psychischen Wirkungen dieser Haft die gleichen wie die der Strafhaft.

Es ist im übrigen nicht möglich, ein Exzerpt von der Summe aller Angaben hier zu bringen. Die Erfahrungen, die die einzelnen machten, und die Anstände, die sie fanden, sind z. T. bedingt durch die Individualität des Berichterstatters und durch die besonderen Zustände an den einzelnen Anstalten. Das gilt namentlich von dem Verhältnis der Gefangenen zu den Anstaltsangestellten, besonders dem Arzte, dem Lehrer, dem Geistlichen. Immerhin verdienen einige wichtigere Wirkungen der Strafhaft spezielle Hervorhebung. Wie Leuß berichten einige über die Gepflogenheit, den Strafgefangenen zu duzen; die in dieser Beziehung aufgestellten Behauptungen und Rügen sind an Zahl nur spärlich, wahrscheinlich wohl deshalb, weil dieser unglaubliche Zopf wohl nur noch in wenigen Anstalten gefunden werden dürfte. Sollte das aber nicht der Fall sein, so verdient dieses Attentat auf die Menschenwürde, als deren Besitzer selbst der gemeinste Verbrecher immer geachtet werden muß, umsomehr die Geißelung und Abschaffung. — In ihren beruflichen Fähigkeiten wurden einige sehr intensiv und dauernd geschädigt, namentlich dürfte dies bei neuro- und psychopatischen Persönlichkeiten der Fall sein. — Allgemein gerügt wird die Eintönigkeit der Kost, die in den meisten Fällen zu einer oft weitgehenden Reduktion des Gesundheitszustandes und der psychischen Elastizität zu führen scheint. — Die Entbehrung der in der Freiheit gewohnten Narkotika, des Alkohols, des Tees und des Kaffees, scheint den meisten nicht schwer gefallen zu sein, dagegen gilt dies nicht

verbesserungen geringer bewertet wurden, als ein Stück Kautabak oder eine Zigarre. Es besteht offenbar ein starker Tabakschmuggel, und jedes Tabakpräparat hat einen bestimmten, in Nahrungsmitteln ausdrückbaren Kurswert. — Groß scheint bei allen der Wunsch nach geistiger Ablenkung in Gestalt geeigneter Lektüre gewesen zu sein und nur gering die Möglichkeit, ihn zu befriedigen. — Auch über die wichtigsten Punkte der Reue und der durch die Strafe erzielten Besserung sprechen sich die einzelnen grundverschieden aus. Es hängen diese beiden psychischen Phänomene außer von der moralischen Wertigkeit auch von der Art des Vergehens ab. Daß Leuß oder politische Verbrecher über eine Tat, der eine ehrliche Überzeugung oder Gesinnung zugrunde liegt, keine Reue empfindet, ist verständlich und selbstverständlich. Dr. Dannenberger (Gardelegen).

---

17) Erich Wulffen, Georges Manolescu und seine Memoiren. Kriminalpsychologische Studie. Mit mehreren Porträts und Faksimiles. Berlin, Gr. Lichterfelde, Dr. P. Langenscheidts Verlag, 1906. Preis M. 2.—, geb. M. 3.—.

Erich Wulffen, Staatsanwalt in Dresden hat die zweibändigen Memoiren des bekannten rumänischen »Fürsten der Diebe« bearbeitet, und teils auf Grund der Memoiren selbst, teils nach den Gerichts- und Polizeiakten die Psychologie und Pathologie dieser typischen Verbrechernatur bearbeitet. Das Zurückgehen auf die Akten erwies sich nämlich in zahlreichen Fällen als nötig, um die falschen Angaben M.s über seine Erlebnisse und die Erfolge seiner Diebstähle richtig zu stellen.

Die Schicksale des Verbrechers sind aus den Zeitungen bekannt. M. hatte als Spezialität den Hoteldiebstahl und das Hochstaplertum ausgebildet, das er mit erstaunlicher Keckheit durchführte. In M.s Lebensschicksalen und Taten findet Wulffen eine Art von klassischem Beispiel für die Lehren der modernen Psychiatrie über die Degeneration. »Bei der psychischen Entartung wird ein in der Entwicklung begriffenes Gehirn durch organische Ursachen insofern geschädigt, als die Weiterentwicklung in krankhafter, perverser und vielfach unvollkommner Weise erfolgt. Die höchsten geistigen Funktionen, Vernunft, moralische Gefühle und Vorstellungen gelangen nur zu einer mehr oder minder mangelhaften Entwicklung, während das formale Denken geschont bleiben kann. Die Äußerungen der Entartung sind mannigfaltig. Sie steigern sich von bloßer Exzentrizität in religiöser, politischer, artistischer, literarischer Hinsicht zu sittlicher und gemütlicher Verschrobenheit, sozialer Unverträglichkeit und lasterhafter, verbrecherischer Lebensführung.«

Wie diese Auffassung im einzelnen in der vorliegenden Schrift ausgeführt wird, muß im Original nachgelesen werden. Hervorheben wollen wir nur das merkwürdige triebartige Auftreten der diebischen Neigungen, die M., sobald sich die Gelegenheit zu ihrer Betätigung darbot, zwangsartig überkamen. E. Meumann (Münster).

---

18) **Havelock Ellis**, Die krankhaften Geschlechtsempfindungen auf dissoziativer Grundlage. — Autorisierte deutsche Ausgabe, besorgt von Dr. **Ernst Jentsch**. 317 S. Würzburg, Stubers Verlag, 1907. M. 4.—, geb. M. 5.—.

Zwei wichtige Kapitel aus der Analyse des menschlichen Sexuallebens werden in dem vorliegenden Bande abgehandelt: Der Detumeszenzvorgang und die erotischen Symbolismen.

Wenngleich die Abhandlung über die »erotischen Symbolismen« den Hauptgegenstand des Buches bildet, bedarf gleichwohl der Detumeszenzvorgang zur Einführung ins Verständnis für jene und als zweiter dem Tumeszenzvorgange folgender Akt in dem sexuellen Schauspiele einer eingehenden Besprechung.

Unter »erotischen Symbolismen« versteht Ellis eine Reihe von Entgleisungen des Sexualtriebes und hat diesen Ausdruck gegenüber dem der »sexuellen Äquivalente« den Vorzug gegeben, weil in ihm gleichzeitig der Schlüssel für die Eigenart der hier in Rede stehenden abnormen sexuellen Phänomene liegt. Das Verständnis für die lange Zeit in ein mystisches Dunkel gehüllten erotischen Symbolismen wird erleichtert, wenn man sich klar wird über einige wichtige Beziehungen zwischen dem Tumeszenzvorgang und dem Detumeszenzvorgang, welcher die physiologische Entladung jenes ersteren bedeutet. Während die Tumeszenz — die Gesamtheit aller bei der geschlechtlichen Werbung in Erscheinung tretenden aktiven und passiven physiologischen Faktoren und Phänomene — mehr oder weniger den beteiligten Parteien zu Bewußtsein kommt und ihrem Willen unterworfen ist, treten beim Detumeszenzvorgange Bewußtsein und Wille zurück gegenüber der Macht der Gefühle und der Reflexe. In diesem Vorherrschen der mehr animalen Komponenten der sexuellen Physiologie und Psychologie beim Detumeszenzvorgang ist es begründet, daß er im Vergleich zur Tumeszenz zeitlich sehr abgekürzt ist. Auch sind in bei weitem größerem Umfange anatomische und physiologische Betrachtungen und Überlegungen zu seinem Verständnis nötig als dort. Auf anatomisches Gebiet führt das erste Kapitel; es erübrigt sich für uns, dies Gebiet in genauerer Nachforschung zu betreten. Wir begnügen uns, die Gedanken Ellis' über den Zweck und die selektionistische Entstehung des Hymens zu reproduzieren. Nach ihm repräsentiert es sich als ein Organ, welches die Befruchtung durch alte und schwächliche Männchen erschwert und verhindert, sodaß die kräftigeren Individuen bei der Fortpflanzung der Art bevorzugt werden.

Aus dem zweiten Kapitel, welches verschiedene anatomische und physiologische Verhältnisse beim Zustandekommen und Ablauf des Geschlechtsaktes zum Gegenstand hat, seien folgende Einzelheiten hervorgehoben. Die die erstmalige Detumeszenz einleitende Brautwerbung wiederholt sich bei jedem einzelnen folgenden Geschlechtsakt zwischen denselben Partnern in abgekürzter Form. Ein psychosexueller Unterschied zwischen Mann und Weib resultiert aus der Verteilung der Aktivität und Passivität der beiden beim Geschlechtsakt. Vom aktiven, zuerst erregten Manne geht die sexuelle Erregung auf die passive Frau über. Daraus entwickelte sich eine besonders starke Beteiligung der Sensibilität beim Entstehen der weiblichen Erregung, und es entstanden die »erogenen Zonen«, Orte an der Oberfläche des Körpers, deren Berührung die erotische Erregung erzeugt. Die wichtigsten und

bekanntesten Punkte sind Lippen (Kuß!), Brüste, aber auch Nacken, Handteller und gelegentlich überhaupt jeder Punkt der Körperoberfläche. Selbstverständlich ist auch der Mann solcher erogenen Zonen teilhaftig, doch tritt ihre Bedeutung der der weiblichen gegenüber zurück. Die letzte Vorbereitung zur Detumeszenz, die zum Coitus drängende sexuelle Erregung, ist im wesentlichen ein vasomotorischer Vorgang. — An ihn schließt sich ein ebenso vorwiegend motorischer. Der Geschlechtsakt bedeutet im Grunde eine »immer stärker werdende motorische Spannung, welche auf ihrem Maximum als eine kurze tonische, darauf als eine klonische Phase erscheint und schließlich in Erschöpfung und Ruhebedürfnis endigt (Vaschide und Vurpas)«. Der Zweck dieses Vorganges besteht darin, das Sperma möglichst nahe an die Eizelle zu bringen; alle motorischen Erscheinungen des Coitus, beim Weibe sowohl wie beim Manne, dienen mittelbar oder unmittelbar und mehr oder weniger offensichtlich diesem Zwecke, fast keines der einzelnen Phänomene ist in diesen Szenen zwecklos — wenngleich es nicht immer ganz leicht ist, diesen Zweck zu entdecken. — Vom Gesichtsausdruck, den man beim Coitus beobachten kann, sagt der Verfasser, daß er im vollkommenen Tumeszenzzustande beim Manne den Charakter der Energie, beim Weibe äußerster Lieblichkeit trage und im Verlaufe des ganzen Prozesses im allgemeinen den der Freude. — Krankhafte Vorfälle beim Geschlechtsakt — selbst Todesfall wird beobachtet — sind selten, aber begreiflich, wenn man sich überlegt, welche Erschütterung die Detumeszenz für den Organismus bedeutet, sie haben ihre Ursachen in abnormen nervösen und hygienischen Umständen; in normalen Verhältnissen dagegen ist die Wirkung der Detumeszenz eine wohltätige. Für die Frau ist diese vielleicht z. T. durch die Resorption tonisierender Bestandteile des Sperma bedingt (Kap. III). Daß das Sperma solche Substanzen enthält, gilt als feststehend, und diese Ansicht hat ihren Ausdruck gefunden in der Spermatherapie.

Daß die Neigung und Fähigkeit der einzelnen Menschen zur Einleitung und Beendigung der Detumeszenz sehr verschieden stark ausgebildelt sind, darüber kann kein Zweifel bestehen. Wodurch aber dieser Unterschied bedingt ist, ob es äußere Merkmale dieser Eigenschaften und ob es im besonderen ein »erotisches Temperament« gibt, darüber sind die Akten noch nicht geschlossen. Die verschiedensten Autoren haben die letztere Frage bejaht und den betreffenden Typus geschildert. Ihre Meinungen haben aber nicht immer Anerkennung gefunden. Ellis selbst hält es für richtig, einen anthropologischen Typus festzulegen, welcher mehr durchschnittliche Anlage zur Detumeszenz besitzt. Solche Personen sind eher von kleiner als von großer Statur, besitzen stark entwickelte sekundär-sexuelle Merkmale, sie neigen zur tiefen Stimmlage und haben oft glänzende Augen. Die Drüsentätigkeit der Haut wird gewöhnlich erhöht sein, die Lippen sind etwas nach außen gewendet, es besteht ein mehr als durchschnittlicher Grad von Pigmentierung und häufig ein abnorm starker Haarwuchs am Körper. Wenn auch keines dieser Anzeichen für sich allein einen sicheren Hinweis des Bestehens starken sexuellen Triebes abgibt, so kennzeichnet doch ihr gemeinsames Auftreten einen Organismus, der besonders kräftig zur Betätigung der Detumeszenz angelegt oder besonders dazu disponiert ist. Hierin stimmen sowohl die wissenschaftliche als die vulgäre Beobachtung überein.

Einer Modifikation macht diese Thesen vor allem die Betrachtung der psychologischen Eigentümlichkeiten der Rassen bedürftig. Wenn stärkere

Pigmentierung ein Merkmal der besonders zur Detumeszenz neigenden Charaktere bildet, so ist in der Tumeszenz mehr der blonde, pigmentarme Mann begünstigt, der als typischer Vertreter der Energie und Tatkraft zu gelten hat. »So haben wir also hier ein gewisses Sichkreuzen der Anlagen vor uns, und es wird sich wohl so verhalten, daß, während Individuen mit ausgesprochener Anlage zur Detumeszenz zum dunklen Teint neigen, solche, deren starke Energie im Sexuellen ihnen den Erfolg sichert, meistens hellen Komplexes sein werden.«

Von hoher psychologischer Bedeutung ist die Analyse all der Vorgänge, die von dem Geschlechtsakt selbst grundsätzlich zu trennen sind und gleichwohl in dem Detumeszenzvorgange eine sehr wichtige Rolle spielen. Abgesehen von dem Geschlechtsakt, der das natürliche Schlußglied des Detumeszenzvorganges darstellt, beobachtet man eine ganze Summe erotischer Episoden, welche im Verlaufe dieses Vorganges von großer oder, wie später zu zeigen ist, von einziger Wichtigkeit sind. Es handelt sich hier um das ausgedehnte Gebiet der »erotischen Symbolismen«. Die psychologische Wesenseigentümlickeit dieser Phänomene ist die einer Irradiation, die von dem Triebe zur Betätigung im Geschlechtsakt aus und auf andere Gebiete des Psychischen übergeht. Die Analyse des Detumeszenzvorganges zeigt, daß sich dieser zusammensetzt aus einer ganzen Summe sensitiver, psychischer, motorischer Komponenten. Die Kraft und Bedeutung dieser einzelnen Komponenten ist bei jedem einzelnen Individuum verschieden, durch bestimmte Umstände kann eine einzelne von einer Intensität werden, daß sie andere zurückdrängt, schließlich ganz ersetzt, ja selbst von größerer Kraft und Bedeutung wird als der Geschlechtsakt selbst. Der erotische Symbolismus an sich ist in seiner Genese etwas Normales, insofern es keine Liebesepisode gibt, wo nicht erotische Symbolismen mehr oder weniger entwickelt beobachtet würden. Abnorm werden diese Symbolismen erst dann, wenn sie im einzelnen Falle wesentlich stärker auftreten als in der Mehrzahl der Gesamtfälle. Von pathologischen Symbolismen ist dann zu reden, wenn die Bedeutung des Geschlechtsaktes selbst ihnen gegenüber mehr und mehr und schließlich ganz zurücktritt. »Unter erotischem Symbolismus verstehe ich ein psychisches Verhalten, wodurch die Aufmerksamkeit des Betroffenen von dem Kern des sexuellen Reizkomplexes hinweg und einem Gegenstand oder Vorgang zugewendet wird, der zu diesem nur in entfernter oder in gar keiner Beziehung steht, wiewohl er assoziativ in Zeit und Raum mit ihm verknüpft sein kann. So geschieht es denn, daß Tumeszenz und in extremen Fällen auch Detumeszenz durch Wahrnehmung von Gegenständen oder Vorgängen hervorgerufen werden, die mit dem Zwecke der sexuellen Konjungation gar nichts zu tun haben. — Ein erotischer Symbolismus baut sich auf dem Element des individuellen Geschmackes auf, es ist ein in besonderer Weise zur Entwicklung gelangter Spezialfall dieses Faktors. — Es besteht an sich keine Neigung, eine einzelne individuelle Eigenschaft gesondert aus der Persönlichkeit des geliebten Partners herauszuheben und diese in den Mittelpunkt der Teilnahme zu stellen, und zwar auf Kosten des der ganzen Indi-

besitzt, diesen in höchstem Maße annimmt, mit anderen Worten Symbol für das gewöhnliche Liebesobjekt geworden ist. — Ein Teil des Begriffsgebietes deckt sich mit dem, was Binet »erotischen Fetischismus« genannt hat. — Obgleich es nicht unmöglich ist, Rudimente des erotischen Symbolismus auch bei Tieren zu entdecken, so findet er sich in seinen ausgesprochensten Erscheinungen doch nur beim Menschen. — Es gibt elementare Formen von erotischem Symbolismus, die nicht selten mit Schwachsinn einhergehen, doch sind selbst diese spezifisch menschlich, und in einer verfeinerten Form tritt der erotische Symbolismus sogar gern in den Dienst der höheren Kultur und Intelligenz. — Wir wollen versuchen, die normalen und die abnormen Züge der erotischen Symbolismen in einigen ihrer typischen Formen kennen zu lernen. — Sie sind in ihrer Entstehungsweise noch nichts Intellektuelles, sondern etwas Emotionelles, sie entstehen aus dem Dunkel des halb oder sogar meistens des ganz Unbewußten, manchmal plötzlich unter dem frischen Eindrucke eines der der Jugend so häufig sich bietenden Anlässe oder auch allmählich durch die instinktive, psychische Beschäftigung mit Dingen, die ganz besonders das Bild der geliebten Person vergegenwärtigen. — Es gibt fast keinen physiognomischen Ausdruck, kein Detail der Kleidung, der Haltung, der Handlungsweise, nicht einmal ein lebendes Wesen, vielleicht selbst gar nichts auf der Welt, was bei morboser, seelischer Verfassung nicht einmal erotogen wirken könnte (Stanley-Hall). — Es ist im übrigen wichtig, daß, wenn auch der erotische Symbolismus in seiner extremen Gestalt phantastisch und abnorm wird, er in seinem Wesen etwas absolut Normales ist. Nur in der gröblichsten Form des sexuellen Begehrens fehlt er ganz« (Kap. I).

Im speziellen behandelt dieser Abschnitt des Werkes die Analyse der verschiedenen Formen des Fetischismus, darunter auch des Exhibitionismus. »Wenn auch eine außerordentlich große Anzahl von Gegenständen und Vorgängen gelegentlich die Bedeutung erotischer Symbole annehmen können, so stellen diese doch gewöhnlich bestimmte, umschriebene Gruppen dar; es kann zwar eine große Menge Affekte oder Geschehnisse ausnahmsweise der Ausgangspunkt erotischer Erregung werden, aber solche Dinge und Vorfälle, die mit besonderer Häufigkeit symbolische Erscheinungen nach sich ziehen, gibt es im ganzen nicht viele. Ich glaube, es ist zweckmäßig, daß die erotisch symbolistischen Einzelfälle passend in drei große Abteilungen gruppiert werden können, je nach der Art der vorliegenden besonderen Grundlage.

I. Körperliche Eigenschaften.
   a) Normale: Solche von Hand, Fuß, Brüsten, Nates, Haar, Sekreten und Exkreten usw.
   b) Abnorme: Lahmheit, Schielen, Pockennarben usw., Pädophilie oder erotische Erregung durch Kinder, Presbyophilie oder solche durch greise Individuen und Nekrophilie oder solche durch Leichen, können eingeschlossen werden, ebenso die durch die verschiedenen Tiere verursachte Erregung.

II. Gegenstände.
   a) Kleidungsstücke: Handschuhe, Schuhe, Strümpfe, Kniebänder, Schürzen, Taschentücher, Unterwäsche.
   b) Sonstige Gegenstände, hierunter fallen alle die verschiedenen Gegenstände, die durch Zufall und Autoerotismus die Fähigkeit

sexuell zu erregen, gewonnen haben. Auch der Pygmalionalismus gehört hierher.

III. Vorgänge und Posen.

a) Aktives Flagellieren, grausame Handlungen, Exhibition.

b) Flagelliert, gepeinigt werden. Personengerüche und die Zugänglichkeit für den Klang der Stimme kann vielleicht hierunter gerechnet werden.

c) Mixoskopie. Der Anblick Kletternder, Schaukelnder usw., der Urinierens und Defäzierens, sich begattender Tiere.

Einer der am meisten verbreiteten Symbolismen ist der Fußfetischismus (Kap. IV). Im normalen Geschlechtsleben ist der weibliche Fuß von großer emotioneller Bedeutung aus verschiedenen Gründen, die des näheren aufzuzählen sich erübrigt. Wenn er nun aber zum reinen Fetisch, also zum erotischen Symbol seiner Besitzerin wird, so liegt hier ein Entwicklungsgang pathologischer Art vor, welcher in seinem spezielleren Verlauf durch die besonderen Umstände des einzelnen Falles bestimmt wird. Eine Gruppe von Fetischisten fallen z. B. unter den Begriff des Masochismus. Der masochistische Fußfetischist erblickt in dem Fuße das Werkzeug, mit dem mißhandelt und geknechtet werden kann. Das Aufsetzen des Fußes auf den Körper eines anderen Menschen ist von jeher das Symbol des Besitzes gewesen. Der Masochist, der sich nach Unterwerfung unter und Beherrschtwerden durch die geliebte Person sehnt, wird durch den Anblick eines weiblichen Fußes sexuell erregt und, wenn seiner Sehnsucht Gewährung wird, befriedigt. Individuelle Eigentümlichkeiten und Erlebnisse führen im einzelnen Falle zum Ersatz des Fußes durch seine Bekleidung oder anatomische Umgebung (Schuhfetischismus usw.). — Wesensverschieden von dieser Gruppe sind die Fälle, wo der Fuß nicht als Symbol der Kraft und Herrschaft, sondern der weiblichen Schönheit Veranlassung sexuell-pathologischer Komplexe wird. Welche Bedeutung die Verherrlichung eines schönen Fußes gewinnen kann, sehen wir in der Hypertrophie dieses Kultus in Südchina, wo die Vorliebe des Mannes für kleine weibliche Füße in ähnlicher Weise zu modehaften Verunstaltungen führte, wie in Europa die männliche Vorliebe für schlanke Gestalten zum Schnürleib. »Hat man den Fuß als Wurzel sexueller Vorstellungen begriffen, so kann seine Umwandlung zum Fetisch beim einzelnen, pathologisch veranlagten Menschen gleichfalls nicht mehr unverständlich bleiben. Einzelne Krankengeschichten erweisen die Genese solcher Entwicklungen mit großer Deutlichkeit und decken Punkte im Leben auf, wo das Individuum sozusagen früher einmal einen psychosexuellen Stoß erlitten hat.«

Ähnlich verhält es sich mit dem skatologischen Fetischismus (Kap. III), wo der Vorgang des Urinierens und der Defäkation zum Mittelpunkte sexueller Komplexe wird, die ihr psychologisches Extrem in der Urolagnie und Koprolagnie haben. Auch hier ist zunächst eine masochistische Gruppe auszuscheiden, bei der es durch die Vorstellung der Erniedrigung, die durch die Besudelung mit den menschlichen Se- und Exkreten geschieht, zu sexu- … Befriedigung kommt. Bei den nicht…

Gebiete sind die Beziehungen zwischen Urinsekretion zur Pseudesekretion des Sperma, die assoziative Verbindung des Urin- und Fäkalgeruches mit sexuellen Wünschen und Effekten gehört gleichfalls hierher, ja selbst Fußschweiß, Achselschweiß, Cerumen können zum Mittelpunkte fetischister Komplexe werden. Zu ihrer fetischistischen Bedeutung werden alle diese Se- und Exkrete erst durch bestimmte Erlebnisse und Eigentümlichkeiten des Individuums gebracht, oft auf dem Umwege über mehrere Zwischenetappen.

Abgesehen von den Fällen, wo die erotischen Symbolismen, in mehr oder weniger direkten Beziehungen zum menschlichen Körper und den Genitalien standen, gibt es Symbolismen und Fetischismen, die mit dem menschlichen Körper nichts zu tun haben (Kap. IV), sondern sich an die Geschlechtseigentümlichkeiten des Tieres knüpfen. Die Wurzel der Komplexe ist dann die Ähnlichkeit zwischen tierischem und menschlichem Sexualakt. Auf diese Weise wird der Anblick der tierischen Begattung, der tierischen Genitalien oder deren Berührung zum Symbol und Fetisch. Ebenso wirkt Anblick und Berührung der Behaarung und Befiederung von Tieren, ja selbst der Koitus mit Tieren kann noch von symbolistischer Bedeutung sein. Von dieser »Zooerastie« zu trennen ist die echte Bestialität, die schlechtweg ein Ersatz für den Koitus mit dem gerade abwesenden menschlichen Weib und ein Symptom großer geistiger Stumpfheit oder der Imbezillität ist.

Größeren Schwierigkeiten begegnet der Versuch, die sexuelle Wurzel des Exhibitionismus (Kap. V.) zu finden. Bei keinem erotischen Symbolismus tritt das ausgesprochen Pathologische so deutlich in den Vordergrund wie hier, da die Exhibitionisten meist Schwachsinnige, Epileptiker, Paralytiker, Alkoholiker, Zwangsirre sind. Bei einer Gruppe scheint die Wurzel die Vorstellung einer psychischen Defloration der betreffenden weiblichen Person zu sein, in anderen Fällen eine Perversion der Brautwerbung. Die Exposition der Genitalien ist natürlich ein sehr roher Akt der Brautwerbung; er wird dadurch zum Symbole, daß der Exposition schließlich kein Koitus folgt oder ein solcher aus bestimmten Umständen garnicht möglich ist. Diese Form dürfte nur bei Schwachsinnigen und schwer Degenierten vorkommen. Bei vielen Kranken handelt es sich um Zwangshandlungen, bei denen der sexuelle Kern fehlt, oder um Handlungen, die in Dämmerzuständen begangen werden.

Auf dem in den bisherigen Kapiteln bezeichneten Wege der Analyse werden eine Reihe von sexuellen Abnormitäten verständlich und man begreift auch, inwiefern es sich bei ihnen um dissoziierte normalsexuelle Gedanken- und Gefühlsentwicklungen handelt (Kap. VI). »Ohne ursprünglich abnorme Anlage kann indessen niemand sich soweit von selbst in seinen Trieben von der sonstigen Menschenwelt entfernen. Zum mindesten wird er eine neuropathische Eindrucksfähigkeit besitzen. Die erotischen Symbolismen bilden, normal in ihrem Entstehen, in ihrem monströsen Auswachsen das äußerste von pathologischem Fehlgehen des Sexualtriebes, was zu erreichen möglich oder denkbar ist. — Schon lange, ehe das Symbol seinen vollen morbosen Abschluß gefunden hat, kann man behaupten, daß die Angelegenheit aus dem Rahmen des eigentlichen Geschlechtslebens herausgegetreten ist. Eine Person, nicht ein einzelnes Merkmal muß das Ziel der gesunden Liebe sein. Solange der Fetisch der Person untergeordnet ist, verstärkt er die Liebe. Wird der Fetisch frei und allmächtig, so daß die die Persönlichkeit selbst als ein rein nebensächlicher Appendix in den

Hintergrund tritt, so ist hiermit das psychosexuelle Gleichgewicht verloren. Der Fetischist folgt nun seinem unpersönlichen abstrakten Symbole, wohin es ihn auch leiten möge.« — Aber: »Die Erscheinungen des erotischen Symbolismus sind oft absurd, manchmal widerwärtig, gelegentlich Reate, aber von allen abnormen und normalen sexualpsychologischen Äußerungen sind sie diejenigen, welche am spezifischsten menschlich sind. Mehr als alle enthüllen sie die gewaltige Macht der Imagination. Sie führen uns den extremsten Individualisten vor, der nicht nur nicht im Einklange, sondern im Gegensatze mit seinen Artgenossen lebt, sich selbst ein eigenes Paradies schaffend. Sie sind der Gipfel der menschlichen Idealisationskraft«.

Als eine Studie bezeichnet der Verfasser das beigegebene, einen dritten Teil des ganzen Buches darstellende Kapitel über einiges »Zur Psychologie der Schwangerschaft«. Da es keine abgeschlossene lehrhafte Betrachtung darstellt, so empfiehlt es sich, nur über einige seiner Gegenstände zu referieren. — Mit dem Eintreten der Schwangerschaft beginnen einige wichtige und oft sehr auffallende Veränderungen auf körperlichem und psychonervösem Gebiete. Auch die ersteren hängen natürlich in letzter Linie von nervösen Beeinflussungen ab und erscheinen als Wirkungen der Entwicklung einer im Vergleich zum nichtgravierten Zustand erhöhten nervösen Spannkraft. Diese dokumentiert sich im Gesamthabitus der Geschwängerten, die »als Trägerin eines unschätzbaren Juwels« auch im Bewußtsein ihrer Umgebung eine exzellierende Stellung einnimmt. Nicht minder aber als das körperliche Befinden treten die Erscheinungen auf rein nervösem Gebiete hervor. Als eines der ersten Zeichen einer erhöhten nervösen Spannung ist nach dem Verfasser das Schwangerschaftserbrechen aufzufassen, in welchem sich wieder bestätigt, »daß die Schwangeren im höchsten Grade eine Anlage verraten, der das weibliche Geschlecht auch abgesehen von der Gravidität besonders unterworfen ist, der Disposition zu konvulsivischen Erscheinungen«. — Einer gleichen Genese sind die bekannten absonderlichen Gelüste der Schwangeren, um deren Erklärung sich viele bemüht haben. Einige meinten, sie bedeuteten einen Automatismus, durch den die Natur dem Körper Substanzen zuführen wolle, die seinem schwangeren Zustande zuträglich seien; andere, solche, die die Neigung zum Erbrechen herabsetzten. Beide Meinungen sind nicht aufrecht zu erhalten. Glaubhafter ist die Annahme einer Autosuggestion. Der Verfasser indessen selbst erblickt in ihnen einen interessanten Atavismus. Auch bei Kindern und jungen Mädchen kommen solche, meist auf bestimmte Früchte gerichteten Gelüste vor, welche in der Gewohnheit primitiver Vorfahren, zu bestimmten Jahreszeiten bestimmte Früchte sich als jahreszeitgemäße Nahrung zuzuführen, ihre phylogenetische Wurzel haben. Da auch die Schwangerschaftsgelüste meist Früchte zum Gegenstand haben, so kann eine erhöhte nervöse Spannung als Erklärung genügen, um Rezidive solcher kindlichen Gelüste entstehen zu lassen. Dafür spricht auch, daß spätere Schwangerschaften von ihnen frei sind. — Über die Frage des »Versehens« können die Akten noch nicht als abgeschlossen gelten, da sie ebensowohl von bedeutenden Männern als noch nicht genügend widerlegt, wir von anderen kurzweg als Aberglaube abgelehnt worden ist. Als feststehend anzusehen ist jedenfalls, daß dies Phänomen für den Fall, daß es nicht nur im Aberglauben der Menschheit existiert, einem wissenschaftlichen Verständnis einstweilen ganz unzugänglich sein würde. — »Im ganzen genommen führt die Schwangerschaft einen Seelenzustand herbei, der gleichzeitig bei gesunden

Individuen eine Entwicklungssteigerung und einen Kräftezuwachs und wiederum bei leicht abnormen einen Zustand von nervöser und übermäßig nervöser Anspannung bedeutet und viele Änderungen zeitigt, die gegenwärtig noch sehr wenig verständlich sind. Die Schwangerschaft ist für uns, die kritischen und vorurteilsfreien Kinder der Kultur, ein kaum geringeres Geheimnis als für die Angehörigen eines primitiven Zeitalters; das Geheimnis ist zwar nicht dasselbe geblieben, aber es existiert noch für uns. Wir betreten hier ein Gebiet, in welchem unser tiefstes Verständnis nur zu hoher Verehrung führen kann, denn wir sehen den Vorgang vor uns sich abspielen, durch welchen die Naturkraft den göttlichen Schöpfungsakt wiederholt.«

Dr. Dannenberger (Gardelegen).

O 12

19) Havelock Ellis, Gattenwahl beim Menschen mit Rücksicht auf Sinnesphysiologie und allgemeine Biologie. — Autorisierte deutsche Ausgabe, mit Unterstützung von Dr. Ernst Jentsch, besorgt von Dr. Hans Kurella. 338 S. Würzburg, A. Stubers Verlag, 1906. M. 4.—, geb. M. 5.—.

Es liegt in dem Wesen einer auf analysierender Methode beruhenden wissenschaftlichen Forschung, daß vor der Aufstellung von Thesen eine Reihe von Einzeluntersuchungen nötig sind, welche an sich greifbare Ergebnisse noch nicht liefern. Auch die bisher erschienenen Werke des Autors und das hier zum Referate vorliegende sind nur Anfangsstadien einer erst nach und nach sich herausbildenden Lehre vom Wesen des Geschlechtslebens. Als gesichert kann einstweilen nur gelten, daß der Zustand, in dem sich dieses wichtige Gebiet des Gesamtmenschenlebens befindet, ein Ergebnis der natürlichen Selektion darstellt. Das wirksame Agens sind aber — natürlich abgesehen von den spontanen Wirkungen innerer Kräfte — alle einzelnen und komplexen Reize, die von dem Angehörigen des einen Geschlechts auf den des anderen wirken und die vermittelt werden durch die Sinne. Die Erforschung der verschiedenen, durch die einzelnen Sinne übertragenen Reize ist der Gegenstand des Werkes. In jedem Stadium der Tumeszenz, jenes Vorganges, durch den der Organismus in den Zustand gebracht wird, der physisch und psychisch notwendig ist, um Paarung und Detumeszenz zu ermöglichen, kommen äußere Reize ins Spiel, welche durch die vier Sinne des Geruchs, des Gesichts, des Gehörs, des Gefühls ins Bewußtsein gebracht werden. Die genannten Sinnesqualitäten sind dabei von verschiedener Valenz, am wichtigsten das Gefühl, am unwichtigsten der Geruch, von starker suggestiver und in vielen Fällen ausschlaggebender Wirkung das Gehör, durch seine Stellung im Leben überhaupt und in der Kunst im besonderen von großer Bedeutung das Gesicht.

In welch innigen Beziehungen der Gefühlssinn zur Geschlechtssphäre steht, ist ohne große Schwierigkeiten ersichtlich. Schon die embryologische und phylogenetische Abstammung der Geschlechtsorgane von der äußeren Bedeckung des Körpers, welche die Trägerin des Gefühlssinnes ist, weist darauf hin. In der Tat haben instinktive oder bewußte Vorstellungen von diesem Zusammenhang in der Seele des einzelnen und der Völker von jeher gelebt. Es ist kein Zufall, daß das Christentum sich von Anfang an gegen den Kultus der Haut und damit der Körperpflege überhaupt wendete (Kap. IV).

Es bemerkte sehr deutlich, daß die Aufgabe, die es sich in seinem Kampfe gegen die Erotik gestellt hatte, einen starken Gegner in dem natürlicherweise mit einer starken sexuellen Komponente verbundenen Schönheitssinn der klassischen Welt zu erblicken habe. Wie bei den Kulturvölkern des klassischen Altertums, so kann die Wirkung der Reinlichkeitspflege auf Betätigung sexueller Triebe auch bei späteren und bei anderen, nicht kaukasischen Völkern beobachtet werden. Es kann in diesem Sinne auch nicht als ein Zufall bezeichnet werden, daß bei den als sehr sinnlich bekannten Eingeborenen von Tahiti gleichzeitig eine bis ins Penible gehende Reinlichkeit und Körperpflege von den Entdeckern gefunden wurde. Auch als im Mittelalter, den Bestrebungen der Kirche zum Trotz, sich das Badewesen in Europa mehr und mehr verbreitete und zu hoher Blüte kam, wurden die Orte des Badens allmählich zu Stätten der Unzucht und zu Bordellen. Wenn unserem heutigen Badewesen dieser schlimme Fehler nicht mehr anhaftet, so dürfen wir darin ein Geschenk der Vereinigung von klassischen Tendenzen mit den christlichen erblicken, wie sie heute im Wesen unserer Zeit liegt. Wir huldigen der Pflege unseres Körpers nicht in der übertriebenen Weise wie andere Generationen, wir vermeiden die mit früheren Bademethoden verbundenen stark erregenden Übertreibungen und damit die Gefahren der Bademoden früherer Zeit. Um so bemerkenswerter ist das Umsichgreifen des Massageunwesens, das zum Teil in der Möglichkeit, bei dieser Gelegenheit sexuelle Neigungen zu befriedigen, eine Nährwurzel findet. — Mit der Erforschung des Gefühlssinnes und seinen Beziehungen zur Sexualsphäre haben sich viele Schriften beschäftigt. Unter allen Sinnen ist er der primitivste und am wenigsten intellektuelle (Kap. I). Denn Gefühlsqualitäten bestimmen schon gewisse aktive und passive motorische Erscheinungen am Fötus und am Säugling. Aus ihm differenzieren sich ausgesprochen sexuelle Phänomene wie aus seinem Träger, der Haut, das Geschlechtsorgan. Der ganze Geschlechtsakt selbst ist an bestimmt differenzierte Qualitäten der Tastempfindung gebunden. »Weil der sexuelle Orgasmus auf einer besonderen Anpassung und Steigerung von Tastempfindungen beruht, deshalb gilt der Tastsinn als das wichtigste Gebiet der sexuellen Gefühle. Tastempfindungen bilden eine große Skala für den Ausdruck der Neigung, an deren einem Ende der konventionelle Händedruck und der konventionelle Kuß mit einer flüchtigen und wenig ausgedehnten Berührung stehen, während wir am anderen Ende den endlichen innigsten Kontakt finden, der der Leidenschaft die Befriedigung des brennendsten Verlangens gewährt.« — Die Intimität dieser Kontakte führt zu einer instinktiven Kargheit in der Gewährung des Kontaktes einer Haut mit einer anderen. (Antisexueller Instinkt!) — Eine besondere Stellung unter den Gefühlsqualitäten nimmt das Kitzelgefühl ein. Einige seiner Eigenschaften nötigen es in Parallele mit und in Beziehungen zu sexuellen Vorgängen zu setzen. Es gehört zu seiner Entstehung ein gewisser psychischer Zustand des Gekitzelten, was schon dadurch dokumentiert wird, daß man sich nicht selbst kitzeln kann. Eine ... Kitzelreizen steigert die nervöse Spannung in ähnlicher Weise

vielen Erscheinungsformen ganz. Die phylogenetische Erklärung des Kitzels ist darin zu finden, daß er offenbar die Lage und Haltung des Kindes im Uterus bedingt (Schützung aller kitzelempfindlichen Teile), und daß sich später der Körper aus Angst vor ihm gegen Annäherungsversuche deckt, auch wenn solche an sich nicht geeignet sind, die erwähnte Angst zu realisieren.

Am deutlichsten werden die Beziehungen zwischen Berührung und Geschlechtserregung da, wo sog. »sekundäre sexuelle Hautzentren« existieren, d. h. Punkte, bei deren Reizung sexuelle Erregung besonders prompt folgt. Am wichtigsten erscheinen hier die Orifizien, die Stellen, wo die äußere Haut in Schleimhaut übergeht (Kap. III). Die auf diese ausgeübten taktilen Reize sind sogar für das Zustandekommen der Tumeszenz von großer Wichtigkeit und ihr Gebrauch ist solange nicht als pervers und abnorm zu bezeichnen, als er eben nur im Dienste der Erzeugung einer Tumeszenz steht, wird es aber in dem Augenblick, wo er bestimmt ist, den natürlichen Koitus zu ersetzen. Versteht man die Zweckdienlichkeit im Sinne der Vorbereitung zur Kopulation als Kriterium des Normalen bei Geschlechtshandlungen irgendwelcher Art, so kann selbst Cunnilingus und Fellatio im wissenschaftlichen Sinne noch normal bleiben. Kommt dieses Reizmittel doch sogar im tierischen Geschlechtsleben vor. — Der bekannteste orifiziale Reiz ist der durch den mit sexuellen Gefühlen applizierte Kuß. Seine Genese geht wohl zurück auf die zärtlichen Beziehungen zwischen Mutter und Kind und die bei deren Betätigung durch den Kuß empfundenen angenehmen Gefühle; seine sexuelle Valenz erwarb er sich in seiner taktilen Form wohl nur in dem europäischen Kulturland, während der olfaktorische Kuß unter wesentlich mehr, aber nicht europäischen Menschen bekannt ist. — Schließlich seien die Reizbeziehungen zwischen Brüsten und Genitalien erwähnt. Ihre Wurzel hat die Bedeutung der Brüste für den Geschlechtsakt in ihrer Wichtigkeit bei der Laktation. Durch die Reizung der Brustwarzen entstehen Einflüsse auf die Rückbildung des Uterus. Die Laktation verschafft den Stillenden ein Wohlbehagen, welches sehr an sexuelle Genüsse erinnert, bei vielen entsteht sexuelle Erregung, ja selbst Orgasmus. Diese Sensationen hat die Natur offenbar geschaffen, um die Mutter zur Stillung des Kindes zu veranlassen. Die erwähnte Reizbarkeit der Brüste wird nun von rein sexueller Bedeutung im nichtgraviden Zustand, indem nunmehr die Brüste zu einer wichtigen und vielbenutzten »erogenen« Zone werden.

Der Geruch ist eine Sinnesqualität, die bei den Tieren eine in jeder Hinsicht größere Bedeutung besitzt als beim Menschen; für die niedrig organisierten Rassen ist er von größerer Wichtigkeit als für die Kulturrassen, so daß man den Eindruck gewinnen muß, als sei er überhaupt auf den Aussterbeetat gesetzt (Kap. I). Gleichwohl ist die Bedeutung, die er sich gegenüber den anderen Sinnen noch erhalten hat, noch eine erhebliche. Durch die Mannigfaltigkeit der Düfte werden feste und wesentliche Assoziationen geschaffen, die die Gemütsverfassung und die Phantasie in erheblichem Maße beeinflussen. Hierzu werden die Gerüche außer durch ihre Mannigfaltigkeit befähigt durch ihre Vagheit. Nicht minder bemerkenswert ist die stimulierende Wirkung der Gerüche. Was nun speziell den Zusammenhang zwischen Geruch und Sexualleben anlangt, so »erscheint es nicht unmöglich, einen einigermaßen sicheren Überblick über die besondere Rolle zu gewinnen, die den Geruchswahrnehmungen bei der Liebesauswahl

des Menschen zugefallen ist. Die hauptsächliche Eigentümlichkeit dieser Klasse von Wahrnehmungen des Menschen und jene, welche ihr eine Bedeutung gibt, welche sie sonst nicht besäße, ist der Umstand, daß wir hier das Zeugnis von der Rückbildung eines Sinnesgebietes vor uns haben, welches in den entlegensten Zeiten die Hauptzufuhrspforte sexueller Anziehung bildete. Beim Menschen, selbst dem primitivsten — in mancher Beziehung auch bei den Affen — hat der Geruch in sexueller Hinsicht der Vorherrschaft des Gesichts Platz gemacht. Trotz alledem und ungeachtet des Herabgehens seiner Leistung in der gegenwärtigen Weltepoche umhüllt uns ein bald leise, bald merklicher wogendes Duftmeer, dessen Wellenschlag in uns ohne Unterlaß Sympathie- oder Antipathiegefühle frei macht und dessen feinste Berührungen wir nicht unbeachtet lassen: im Gegenteil, wir ziehen den Sinn dafür jetzt wieder groß und verfeinern ihn zu kulturellen Zwecken. — So kommt es, daß die derberen Äußerungen sexueller Anziehung durch den Geruch, soweit sie den Menschen betreffen, einer fernen animalen Vergangenheit angehören, der wir entwachsen sind und welche angesichts der verringerten Schärfe unseres Geruchsorgans für uns, selbst wenn wir es wünschten, nicht mehr zurückzubringen ist, da das Gesicht jetzt bereits lange in Tätigkeit getreten ist, ehe der Geruchssinn, der nahen Kontakt doch braucht, zur Geltung kommen kann. Die latenten Möglichkeiten sexueller Anlockungen durch den Geruch, die im Nervensystem unweigerlich mitverkörpert sind, haben wir von unseren Tiervorfahren geerbt, sie können noch wiedererweckt werden und können ihre Wirksamkeit dann von neuem entfalten. Sie tauchen in außergewöhnlichen und abnormen Personen von Zeit zu Zeit deutlich wieder auf. Sie spielen gern eine ungewöhnlich große Rolle im psychischen Leben der Neurastheniker, mit ihrem empfindlichen und verhältnismäßig unausgeglichenen Nervensystem und dies ist zweifellos der Grund, warum Dichter und Romanciers so oft und so stark auf die Geruchsempfindungen als Sexualreize hingewiesen haben; aus demselben Grunde sind sexuell Invertierte für Gerüche besonders empfänglich. — Aus einem anderen Grunde treiben wärmere Klimate, welche alle Düfte stärker zur Geltung bringen und ebenso das Wachstum stark duftender Pflanzen begünstigen, zu höherer Disposition für die sexuellen Genüsse selbst bei normalen Personen und zu Riechexzessen; so finden wir eine allgemeine Neigung zu wahren Riechekstasen im Orient, besonders in Indien, bei den alten Juden und in mohammedanischen Ländern. — Unter der gewöhnlichen zivilisierten Bevölkerung Europas spielen die sexuellen Riechreize eine geringere, jedoch nicht ganz verschwindende Rolle. Die schwächere Bedeutung der Gerüche erlaubt diesen als Sexualreiz nur bei engem Kontakt in Aktion zu treten, wobei bei manchen Personen der jeweilige persönliche Geruch Einfluß zur Erhöhung der Sympathie oder zur Erregung der Antipathie haben kann. Die Rolle der individuellen Variation ist in dieser Richtung bedeutend. Bei wenigen Personen ist die Geruchssympathie oder -antipathie so ausgesprochen, daß sie einen entscheidenden Einfluß auf die sexuellen Beziehungen ausübt, solche Personen sind olfaktorische Typen. Bei anderen hat der Geruch keinerlei Beziehung zur Sexualauslese, sondern er kommt nur beim intimen Liebesspiel in Betracht und ist lediglich sekundärer Reiz; auf assoziative Weise verstärkt, können solche Geruchseindrücke zeitweilig unwiderstehlich werden. Andere Personen wiederum sind in dieser Hinsicht neutral und bleiben gleichgültig sowohl gegen die sympathisch wie gegen die antipathisch

wirkenden Personengerüche, wenn diese nicht zufällig außergewöhnlich stark sind. Es ist wahrscheinlich, daß die meisten feiner erzogenen Individuen zu dieser mittleren Gruppe von Personen gehören, die nicht vorwiegend olfaktorischen Types sind, sondern nur zeitweilig in dieser Weise beeinflußt werden. Weiber werden in dieser Weise wahrscheinlich ebenso stark beeinflußt als Männer, vielleicht stärker. — Im ganzen kann gesagt werden, daß im gewöhnlichen menschlichen Liebesleben die Gerüche eine nicht unbedeutende Rolle spielen. Der Geruchssinn wirft Probleme auf, welche zu beantworten nicht ohne Interesse ist. Trotzdem ist sein deutlicher Anteil bei der gegenwärtigen geschlechtlichen Auslese — sei es der Vorzugs-, sei es der Gleichheitswahl — verhältnismäßig gering.‹

Auch vom Gehör kann im allgemeinen nicht gesagt werden, daß es für die sexuellen Zwecke, die die Natur beim Menschen im Auge hat, von großer Bedeutung sei, immerhin kann doch diese Bedeutung nicht geleugnet und darf nicht unterschätzt werden. In erster Linie ist dabei wohl zu denken an die Wirkung, die die menschliche Stimme auf einen Angehörigen des anderen Geschlechts ausübt, und in diesem Punkte sind Männer und Weiber verschieden. Die weibliche Stimme kann wohl im einzelnen Falle für den Liebhaber einen sekundären Gefühlswert, wohl sogar von starker Intensität, bekommen, rangiert an sich aber mit anderen Reizen, durch die die Geliebte den Mann fesselt, auf gleicher Stufe und ist nicht geeignet, primär das sexuelle Interesse des letzteren zu erregen. Dagegen werden viele Weiber von der männlichen Gesangs- wie auch Sprachstimme aufs stärkste irritiert und können durch das Anhören dieser Stimme allein schon in Liebe verfallen. Die Ursache für dieses Phänomen scheint darin zu liegen, daß die tiefere männliche Stimme eines der augenfälligsten und wichtigsten sekundären Geschlechtsmerkmale ist, durch welches sich der geschlechtsreife Mann vom Knaben ebensosehr unterscheidet wie die geschlechtsreife Frau vom unreifen Mädchen dies nicht tut. Viel eher kann die Abwesenheit einer ausgesprochen weiblichen Stimmlage auf den Mann abstoßend wirken. — Etwas Ähnliches gilt von der Instrumentalmusik insofern, als auch durch sie Weiber eher sexuell berührt werden als Männer, wenngleich auch in nur geringem Maße. Überhaupt ist im allgemeinen die sexuelle Bedeutung der Musik bei den Säugern zurückgetreten gegenüber der, die sie bei Vögeln und Insekten besitzt, wo die Entwickelung und Betätigung musikalischer Effekte sekundäre Geschlechtsmerkmale der Männchen — bei den Insekten manchmal der Weibchen sind. Die Entstehung und Ausbildung der Musik beim Menschen ist anderer Genese, wenngleich Beziehungen dieser zum Liebesempfinden vorhanden sind, z. B. macht sich dies letztere gern in Musik Luft, doch tun dies andere Gefühle auch. — Wegen seiner geringen sexuellen Wirksamkeit gibt der Gehörssinn auch wenig Gelegenheit zu Inversionen des Geschlechtsstriebes. — An sich ist es zunächst auffallend, daß der suggestivste und an emotionellen Wirkungen reichste Sinn im Geschlechtsleben so wirkungslos ist. Dem Gefühle und Geruch gegenüber, vor denen er doch den Vorzug der Fernwirkung hat, tritt er zurück wegen der Primitivität, Vagheit und großen Ausbreitung jener; der Gesichtssinn aber, mit dem er die Eigenschaft der Fernwirkung teilt, besiegt ihn, weil er überhaupt eine dominierende Stellung beim Menschen einnimmt.

Entsprechend der Vorzugsstellung, die der Gesichtssinn im menschlichen Leben überhaupt einnimmt, ist auch seine Mitwirkung bei der sexuellen Aus-

lese eine die anderen Sinne bei weitem übertreffende. Eine Zusammenfassung der hierbei wichtigen Ergebnisse finden wir im Schlußkapitel dieses Abschnittes:

»Die Betrachtung des Gesichtssinnes hat uns auf ein Gebiet geführt, in welchem wir, deutlicher und genauer als es bei den anderen Sinnessphären möglich ist, die Wirkungsweise der geschlechtlichen Auswahl beim Menschen zu beobachten und selbst ihre Grenzen zu bestimmen hoffen können.

Im Begriff der weiblichen Schönheit besitzen wir ein Werkzeug von unbeschränkter Anwendung, wodurch es möglich erscheint, Art und Ausdehnung der Auslese, die von den Männern an den Weibern ausgeübt wird, zu begrenzen. Dieser Begriff, von dem wir ausgehen, ist indes durchaus nicht so scharf noch so leicht anwendbar für die Aufstellung sicherer Schlußfolgerungen, wie es auf den ersten Blick zu sein scheint.

Es ist wahr, daß die Schönheit, wie einige angenommen haben, nicht eine bloße Frage der Laune ist. Sie beruht zum Teil auf einer objektiven Grundlage ästhetischer Beschaffenheit, die alle ihre Abarten umfaßt und zu einer bemerkenswerten Ähnlichkeit zwischen den Idealen weiblicher Schönheit in den Augen der urteilsfähigsten Männer aller Rassen führt.

Aber über diese objektive Grundlage hinaus finden wir, daß der spezielle Charakter der Rasse oder Nation Abweichungen vom Schönheitsideal zu schaffen trachtet, da die Schönheit oft in der höchsten Entwickelung dieser Rassen- oder Nationalzüge, anthropologisch betrachtet, besteht, und es sieht in der Tat aus, als ob die volle Entwicklung dieser Rassenmerkmale gleichzeitig die volle Entwickelung von Gesundheit und Kraft bedeute. Wir haben ferner ins Auge zu fassen, daß in den meisten Ländern als wichtiger und gewöhnlich wesentlicher Faktor die Betonung der sekundären und tertiären sexuellen Merkmale in Frage kommt, der besondere Charakter des Frauenhaars, der Brüste, Hüften und zahlloser anderer Reize von geringerer Bedeutung, aber sämtlich geeignet, vom Gesichtspunkt der sexuellen Auslese aus wichtig zu werden. Weiterhin haben wir mit dem persönlichen Geschmack zu rechnen, der sich von der besonderen Organisation und den besonderen Erfahrungen des Individuums aus herschreibt und unvermeidlich sein Schönheitsideal beeinflußt. Oft ist dieser individuelle Faktor sozusagen schematisiert, und so werden vorübergehende Moden für einzelne Schönheitstypen geschaffen, gewisse Reize, die in der Norm nur das Individuum berühren, wenn sie stark genug gewesen sind, viele Individuen zu beeinflussen. Schließlich existiert unter hohem Kulturzustande und bei Individuen von unruhigem und nervösem Temperament, wie es bei unseren zivilisierten Völkern gewöhnlich ist, eine Tendenz zum Auftauchen eines exotischen Faktors im Schönheitsideal; und anstatt diejenige Schönheit, die am meisten dem Typus der eigenen Rasse sich nähert, zu bewundern, werden die Männer von Typen angenehm berührt, die mehr oder weniger von dem abweichen, was ihnen am meisten bekannt ist.

Nicht nur diese verschiedenen und in ziemlich weitem Bereich sich widersprechenden Elemente im weiblichen Schönheitsideal des Mannes sind zu beachten, die Frage wird noch komplizierter dadurch, daß die geschlechtliche Auswahl des Menschen nicht nur lediglich die Wahl des Weibes durch den Mann, sondern die Wahl des Mannes durch das Weib bedeutet. Wenn wir dies näher betrachten, so finden wir, daß die Norm hier gänzlich verschoben ist, daß viele der Schönheitselemente, die am Weibe für den Mann

existieren, hier in Wegfall kommen, da ein neuer und hauptsächlicher Faktor in Gestalt der Abschätzung von Kraft und Stärke erkannt werden muß. Dies ist, wie ich nachgewiesen habe, kein rein visuelles Merkmal, sondern ein dem Gefühls- und Drucksinn entnommenes, das ins Visuelle übersetzt wurde. — Wenn wir das sexuelle Ideal aufgestellt haben, so haben wir damit trotzdem durchaus noch nicht das ganze Problem der menschlichen geschlechtlichen Auslese aufgerollt. Das Ideal, das gewünscht und gesucht wird, ist in großer Ausdehnung nicht das Resultat der Erfahrung, nicht einmal mit Notwendigkeit der Ausdruck des individuellen Temperaments oder einer besonderen Geschmacksrichtung. Es kann ziemlich viel davon der Nachhall zufälliger Umstände, gelegentlicher unbedeutender Erinnerungen aus der Kinderzeit, überkommener romantischer Traditionen sein. Unter den gegenwärtigen Lebensbedingungen wird der einzelne finden, daß sein sexueller Drang durch sensorische Reize erweckt wird, die andersartig sind als jene des von ihm geschätzten Ideals und sogar das Gegenteil davon sein können.

Darüber hinaus haben wir Grund zu der Annahme, daß Faktoren von noch fundamentalerem biologischem Charakter, die in mancher Richtung sogar noch tiefer reichen als alle diese psychischen Elemente, in das Problem der sexuellen Auswahl sich hineindrängen. Manche Individuen entfalten eine größere Energie und erreichen stärkeren Erfolg als andere bei der Eroberung des Gatten, wobei die Frage, ob sie in idealer oder praktischer Beziehung als passendere Partner erscheinen, nicht erörtert werden soll. Solche Personen besitzen eine stärkere konstitutionelle psychische oder geistige Energie, die zu ihrem Erfolge in allgemein praktischen Dingen führt und wahrscheinlich ihre spezielle philogamische Wirkung erhöht.

So ist das Problem der menschlichen sexuellen Auslese im höchsten Grade kompliziert. Sammeln wir die kümmerlichen genauen Daten, wie sie gegenwärtig benutzbar sind, so finden wir, daß sie zwar im allgemeinen den Resultaten einer qualitativen Betrachtung entsprechen, daß aber ihre genaue Deutung zur Zeit nicht völlig zweifelsfrei ist. Im ganzen erscheint es, daß wir bei der Wahl zum Zwecke der Paarung die Tendenz haben, Gleichheit der Rassen- und der individuellen Merkmale und zugleich Ungleichheit der sekundären Sexualmerkmale zu bevorzugen. Wir brauchen aber ein weit größeres Beobachtungsmaterial von verschiedenartigerer Beschaffenheit und mannigfaltigeren Entstehungsbedingungen. Diese Forschungen werden ohne Zweifel bald vervollständigt werden, da das Problem umrissen ist und seine Erörterung notwendig erscheint. Inzwischen sind wir jedenfalls in der Lage, sicher anzunehmen, sogar ehe dieser genaue Nachweis erbracht ist, daß die eigentliche Bedeutung der geschlechtlichen Auslese klar wird als Förderungsmittel der Entwicklung des Menschengeschlechts. Das kann nicht mehr fraglich sein. Dr. Dannenberger (Gardelegen).

---

20) Bogumil Goltz, Zur Charakteristik und Naturgeschichte der Frauen. Mit dem Porträt und der biograph. Skizze des Verfassers herausgeg. von Dr. Erich Janke. 6. Aufl. Berlin, Otto Janke, 1904. M. 2.—.

21) —— Buch der Kindheit. 5. Aufl. Berlin, Otto Janke, 1904. M. 2.—.

Die Verlagsbuchhandlung von Otto Janke in Berlin hat die oben genannten beiden Schriften des seinerzeit viel gelesenen, gegenwärtig wenig

mehr beachteten Schriftstellers und Dichters Bogumil Goltz neu herausgegeben, um sie der Vergessenheit zu entreißen. Goltz war ein Schriftsteller, wie wir sie heute kaum noch finden. Wissenschaftliche Methode im Sinne unserer heutigen angewandten Psychologie finden wir in seinen Schriften nicht, aber umsomehr scharfe Menschenbeobachtung, tiefe Kenntnis menschlicher Individualitäten, reiche Lebenserfahrung und eine divinatorische und instinktive Art, sich über menschliche Verhältnisse klar zu werden, die unserm einseitig wissenschaftlichen Zeitalter immer mehr verloren geht. Einzelne Kapitel des an erster Stelle genannten Werkes fordern den Vergleich mit unserer gegenwärtigen Behandlung der Frauen- und Männernatur geradezu heraus, so die »vergleichende Charakteristik der Frauen und Männer«, »die elementare Natur der Frauen«, »die Liebe zum anderen Geschlecht«, »zur vergleichenden Charakteristik der Frauen«, »die Schulbildung der Frauen und ihre Emanzipation«. Es sind wertvolle Erfahrungen eines Menschenkenners in origineller, urwüchsig prägnanter Sprache entwickelt und Zeugnisse der Anschauungen aus der Zeit unserer Väter, die jetzt ein wesentlich zeitgeschichtliches und kulturhistorisches Interesse haben.

Den gleichen Charakter trägt das an zweiter Stelle genannte Buch der Kindheit. Es ist keine Kinderpsychologie in unserem heutigen Sinne, sondern eine höchst poesievolle, mit mehr allgemeinen Reflexionen als Tatsachen arbeitende Schilderung der eigenen Kindheit, in der besonders die Königsberger Zeit uns anmutet wie ein Stück unmittelbarer Vorgeschichte unserer Generation. Seine eigene Kindheit, in die er sich liebevoll versenkt, aus der er reizvolle poetische Erlebnisse und Situationen zu schildern weiß, wird dem Verfasser fortwährend zum Ausgangspunkt für originelle, aber den Faden der Entwicklung gänzlich unterbrechende Reflexionen, aus denen eine kernige, durch und durch aufrichtige, an Erfahrung reiche Natur zu uns spricht. Die künstlerische Form des Buches wird allerdings durch diese sprunghafte, vom Hauptgegenstande beständig abirrende Darstellungsweise allzu sehr gestört, man wünscht beständig wirklich ein Buch der »Kindheit« zu finden, zu dem aber nur Anläufe gemacht werden.

E. Meumann (Münster).

---

22) Günther Jacoby, Herders und Kants Ästhetik. IX und 348 S. 8⁰. Leipzig, Verlag der Dürrschen Buchhandlung, 1907. M. 5.40.

Den Namen Herders hat der Verfasser nicht nur deshalb im Titel vorangestellt, weil seine Vergleichung der beiden ästhetischen Theorien ihren Ausgangspunkt wie ihre sämtlichen Beziehungspunkte in Herders »Kalligone« nimmt, um von hier aus die »Kritik der Urteilskraft« zu durchforschen, sondern auch deshalb, weil nach seiner Meinung nicht der Philosoph des Kritizismus, sondern sein großer Schüler und Gegner der Schöpfer einer Ästhetik von bleibender und klassischer Bedeutung ist. Die Ausführungen des Werkes haben also ein doppeltes Ziel: erstens zu begründen, daß die bisher als Erzeugnis grämlicher Altersverbitterung betrachtete Metakritik zur »Kritik der Urteilskraft«, die »Kalligone« (1800), in Wahrheit als Herders abgeklärteste und systematisch geschlossenste ästhetische Schrift, ja als sein Hauptwerk auf diesem Gebiete gelten muß, nicht aber das vierte »Kritische Wäldchen«; und zweitens zu zeigen, daß die ästhetischen Probleme hier in

weit tieferer, moderne Einsichten vorbereitender Weise erfaßt sind, als bei Kant. Beides wird zugleich in einer Polemik gegen R. Hayms und E. Kühnemanns Ansichten verfochten, obwohl mir des letzteren Schrift über »Kants und Schillers Begründung der Ästhetik« nicht genügend herangezogen scheint. Bezüglich der neueren Ästhetik und Psychologie wird nur einmal allgemein auf Th. Lipps verwiesen; auf einzelne Übereinstimmungen wird nirgends eingegangen, doch tritt des Verfassers persönliche Abhängigkeit von Lipps, besonders in der Gefühlstheorie, deutlich hervor. Auch von der biologischen Ästhetik zeigt er sich mannigfach beeinflußt.

Es mag sein, daß dem Verfasser durch seine eindringende, klare und sorgfältige Analyse des Gedankengehalts der »Kalligone«, der bisher nur Zimmermann und Lotze einige Aufmerksamkeit gewidmet hatten, der erste Nachweis gelungen ist. Nur Herderspezialisten werden hierüber abschließend urteilen können. Auch seine zweite Absicht wird man im Prinzip billigen müssen: gegenüber der formalen Ästhetik Kants bietet Herders Inhaltsästhetik manchen ungehobenen Schatz. Ebenso erwecken die beiden anderen Punkte, die der Verfasser hervorhebt, ein günstiges Vorurteil für Herder: daß er nämlich im Gefühl statt im Urteil das Charakteristische des ästhetischen Vorgangs erblickt (S. 97) und überall mehr auf seinen lebendigen Zusammenhang als die abstrakte Trennung Gewicht legt (S. 103, 144). Aber im ganzen handelt es sich doch um einen Versuch mit unzulänglichen Mitteln. Wir besitzen ein Buch von Otto Harnack, das die »klassische Ästhetik« der Deutschen zur Darstellung bringen will. In dem vorliegenden Werk soll nun durch die eng begrenzte Vergleichung zweier Hauptschriften die ganze dort eingeschlossene These umgestoßen werden, ohne daß auf die Fortbildung der Kantischen Theorie durch Schiller, Goethe, Humboldt und Körner, die lange vor Herders Alterswerk liegt, mit einer Silbe eingegangen würde, obwohl gerade bei ihnen der Hauptstreitpunkt: objektive oder subjektive Ästhetik? eingehend zur Verhandlung kam.

Überhaupt ist die Schicht der benutzten Literatur äußerst dünn. Die Forschung hätte durchaus an ein Werk anknüpfen müssen, das dem Verfasser ganz unbekannt zu sein scheint, wie es denn überhaupt nicht nach seiner hervorragenden wissenschaftlichen Bedeutung gebührend geschätzt wird: Robert Sommers »Grundzüge einer Geschichte der deutschen Psychologie und Ästhetik von Wolff-Baumgarten bis Kant-Schiller«, Würzburg 1892. Die Entwicklung der Problemlage bei Herders Vorgängern (bes. Sulzer), der Begriff der objektiven und subjektiven Vollkommenheit, die Vorbedingungen der Kantischen Fragestellung usw. sind in dieser Untersuchung weit schärfer als von Jacoby dargestellt worden. Vor allem aber ist hier bereits deutlich entwickelt, daß der Gedanke einer allgemeinen Naturbeseelung den Hintergrund für die gesamte ästhetische Arbeit der Zeit, einschließlich der Kants (man vgl. z. B. seinen Naturbegriff in den geschichtsphilosophischen Schriften) bildet: »Wer den wahren Gehalt der ästhetischen Formeln unserer klassischen Zeit begreifen will, muß vor allem die Herdersche Weltanschauung ganz in sich aufnehmen, weil unsere klassische Ästhetik im Grunde nur ein Reflex dieser seelenvollen Weltanschauung ist. Man kann die philosophische Weltanschauung von Cartesius bis Herder im wesentlichen als eine fortschreitende Naturbeseelung bezeichnen« (Sommer. S. 89 f.). Der Gedanke der Einfühlung und Allbeseelung ist, vielleicht auch auf Grund früher Herderscher Einflüsse, bereits in

Schillers Ästhetik so deutlich zum Ausdruck gekommen, daß Dilthey diesen Vorgang, der in Kantischer Terminologie als ein »Leihen der Form« bezeichnet wird, geradezu als »das Schillersche Gesetz« bezeichnen kann. Und Kühnemann geht in der erwähnten Schrift eben darauf aus, verwandte Ansätze bei Kant nachzuweisen. Jacoby hätte also mindestens doch prüfen müssen, wie weit Kants Schema diese Gedanken in sich aufzunehmen fähig war, statt sie leichthin schon in der Kr. d. U. als Abfall von Kants eigenen Grundsätzen zu behandeln.

Aber der Verfasser steht hier auf einem eigenen Standpunkt, den wir als die Grundthese seiner Arbeit herausheben müssen: Er ist der Meinung, daß Herders Ästhetik von jeder Weltanschauung völlig unabhängig sei und allein aus dem ästhetischen Erlebnis selbst hervorwachse. »Wir werden es im großen und ganzen als einen Vorzug der Herderschen Ästhetik ansehen müssen, daß sie, auf sich selbst gegründet, nicht nach Erkenntnistheorie und Metaphysik zu fragen braucht, sondern aus dem ursprünglichen Quell eigener ästhetischer Erfahrung schöpfen darf« (S. 84). »Herders Methode ist die Methode einer Analyse im Augenblick des ästhetischen Erlebens« (S. 147). Diese Priorität der Herderschen Ästhetik vor der Naturphilosophie, die immer wieder betont wird (S. 88, 92, 114 f., 163, 216, 243 ff., 278 f.), bedeutet zugleich den Punkt der Auseinandersetzung mit Kühnemann, der, hierin vielleicht etwas zu weit gehend, in der »Kalligone« nichts als eine Anwendung der »Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit« gesehen hatte. Richtig an Jacobys Behauptung ist nun soviel, daß dem ästhetischen Erlebnis bei Herder der größte Anteil an der inneren Entstehung der Allbeseelungsmetaphysik zukommt. Im Irrtum aber ist er, wenn er die Formulierung der ästhetischen Kategorien für unabhängig von dieser ausgebildeten Metaphysik hält. Gerade weil Herder eigentlich kein Analytiker, sondern ein Zusammenseher war, wird ihm das Erlebnis sogleich metaphysisch. Metaphysische Begriffe durchwachsen daher diese ganze Ästhetik, wie Jacoby schon damit implizite zugibt, wenn er sagt, daß die ganze Ästhetik der »Kalligone« nichts anderes sei als Shaftesburys Ästhetik (S. 51), und daß Leibniz' Optimismus entscheidend darauf eingewirkt habe (S. 239). Die Schrift Herders, die für diesen Zusammenhang am wichtigsten ist und zugleich die nahe Berührung mit der Hemsterhuisschen Einfühlungslehre am deutlichsten zeigt: den Aufsatz »Liebe und Selbstheit« (1781), hat Jacoby nicht herangezogen. Sehen wir aber selbst von dem metaphysisch ausgestalteten Allbeseelungsprinzip ab, so ist der Begriff der objektiven inhaltlichen Vollkommenheit, der den Kern der »Kalligone« bildet, eben nicht psychologisch, sondern durch und durch dogmatisch-metaphysisch. (Man vgl. S. 126, 280 und die krasse Wendung dieses Gedankens S. 338.)

Die metaphysische Unbestimmtheit und Unfaßbarkeit dieser Vollkommenheit, die problematisch genug in einem von uns erlebten Wohlsein des Gegenstandes bestehen sollte, die dahinter liegende ganze dogmatische Teleologie von Shaftesbury und Leibniz mit ihrem unbewiesenen Parallelismus zwischen körperlicher Schönheit und seelischer Vollkommenheit hatte eben diesen Begriff Kant verdächtig gemacht, und seinen Nachfolgern galt er ästhetisch für abgetan, wie man ja auch ethisch nichts mehr mit ihm anzufangen wußte. Ohne auf die Gründe dieser Ablehnung einzugehen, will ihn Jacoby uns unbesehen wieder vorsetzen (Gelegentliche kritische

Bedenken S. 82). Daß Herder von Kant nichts übernommen hat (S. 36), ist also durchaus nicht sein Ruhm. Und auch sein Anwalt geht auf die Motive Kants nirgends tief genug ein. Da Kant die sofortige Ausspinnung des ästhetischen Erlebnisses zur Metaphysik scheute, wurde er eben zum Begründer der subjektiven Ästhetik, der ohne allen Zweifel die Zukunft an Stelle der objektiven gehört. Für ihn war der Gegenstand selbst problematisch geworden; wie konnte er also von einer objektiven Beseelung dieses Gegenstandes reden? Vielmehr mußte er nun überall in erkenntnistheoretischer und psychologischer Analyse von dem subjektiven Befunde ausgehen. Schillers resultatlose entgegengesetzte Versuche hätten hier dem Verfasser lehrreich sein sollen; denn wenn wir selbst die Gegenständlichkeit als ein irrationales Faktum voraussetzen, so kommt doch alles auf die subjektiven Prozesse an, durch die wir den Gegenstand bestimmen. Deshalb hatte sich der Begriff der funktionellen (subjektiven) Vollkommenheit (»mit Einem viel« S. 122) immer mehr den Vorrang vor der von Herder in den Vordergrund gestellten objektiven Vollkommenheit errungen. Deshalb verlegte Kant durchaus mit Recht die eigentliche Analyse in die Funktion der Einbildungskraft. Nur in ihr finden wir das Kriterium, wann wir einem Gegenstande Schönheit oder Häßlichkeit zusprechen, die Herder mit Vollkommenheit und Unvollkommenheit gleichsetzt. Diese letzteren unabhängig vom Subjekte zu bestimmen vermag nur derjenige, der eine fertige naturalistische Metaphysik im Hintergrunde hat. Jacoby scheint der Meinung zu sein, daß das Erlebnis darüber aus sich selbst entscheide (S. 319); man verdecke doch aber nicht das Hauptproblem, daß nämlich jedes Erlebnis zunächst etwas bloß Subjektives ist, und daß wir nicht dogmatisch sogleich vom Gegenstande reden dürfen, sondern nur von der Eigenart des subjektiven Verfahrens, durch das wir uns in den Gegenstand einfühlen, also von der Interpretation und ihrer psychologisch-logischen Leistung, die Kant sehr richtig in der Einbildungskraft sucht. Jedenfalls garantiert uns nicht das ästhetische Erlebnis den Gegenstand, sondern nur ein Erkenntnisvorgang, der sich nun in einer Erkenntnistheorie oder einer Metaphysik abschließen mag. Der Verfasser wendet ein: »Das ästhetische Erlebnis zieht keineswegs alle logischen Konsequenzen seiner Aussage in Rechnung« (S. 332). Zugegeben; die Ästhetik als Wissenschaft aber wird es müssen. Diese erkenntnistheoretischen Bedenken Kants, aus denen in Wahrheit abseits von Herders unzureichender Analyse die psychologische Ästhetik erwuchs, hätte der Verfasser also ihrem vollen Gewichte nach schätzen müssen. (Vgl. meine Abhandlung: »W. v. Humboldt und Kant«. Kantstudien. 1908. 1.) Er wäre dann auch gerechter gegen Kants Bestreben gewesen, die gefährlichen Einseitigkeiten dieses Subjektivismus dadurch zu überwinden, daß er das Problem der Allgemeingültigkeit und Notwendigkeit des ästhetischen Urteils, vielleicht etwas übertrieben, in den Vordergrund stellte (vgl. Sommer). Und wenn Jacoby am Schluß seines Werkes die Ästhetik Herders als Aussageästhetik der Kants als der Entstehungsästhetik gegenüberstellt, wenn er der letzteren den normativen Charakter bestreitet und ihn für die erstere in Anspruch nimmt, so wird man geneigt sein, gerade das Umgekehrte zu behaupten, falls man den erstgenannten Gegensatz überhaupt für fruchtbar hält.

Der Verfasser hätte also glücklicher gewählt, wenn er nicht den Gegensatz der objektiven zur subjektiven Ästhetik, sondern mehr den der Inhalts- zur Formalästhetik zu Herders Gunsten ausgespielt hätte. So bekämpft er

mit Recht die einseitig intellektualistische Richtung in Kants Ästhetik, die ihn am Einfühlungsvorgange eigentlich nur die verstandesmäßige Seite herausheben läßt. Jacoby, der übrigens die letztere zu Unrecht geradezu als »außerästhetisch« bezeichnet (S. 329), hätte sich hier zweckmäßig auf Simmels Kantauffassung berufen können (S. 299, 312). Was Jacoby für die entscheidenden Gegensätze beider Theorien hält, formuliert er folgendermaßen in drei Punkten: »Die hervorragendste Eigenschaft der ästhetischen Lust ist für Kant ihr Anspruch auf Allgemeingültigkeit und damit zusammenhängend ihre Notwendigkeit. Dazu kommt als zweites Moment ihr Freisein von jedem Interesse; und endlich als drittes Moment ihre Unabhängigkeit von allem Begriff. — Demgegenüber Herder: nicht in der Allgemeingültigkeit oder der Notwendigkeit besteht das Eigentümliche des ästhetischen Genusses, sondern in der Hinwendung zum Objekt. Nicht ohne Interesse ist es, sondern sympathisierend. Keine Unabhängigkeit vom Begriff, sondern Begrifflichkeit als einer der wesentlichsten ästhetischen Faktoren« (S. 305 f.). Besonders in dem letzten Punkte erblickt Jacoby Herders Verdienst (S. 109 ff., 262, 265), und gewiß mit gutem Recht, wie sich denn auch Schiller in den Kalliasbriefen sogleich dahin ausspricht, daß es sich im Ästhetischen immer um die Formung von schon Geformtem handle. Aber die eigentlichen Motive Kants würdigt der Verfasser auch hier nicht genug: daß es nämlich dem sonst so begriffsfrohen Philosophen darauf ankam, die Selbständigkeit des ästhetischen Erlebnisses gegenüber dem Erkenntnisprozeß, die noch nicht allseitig anerkannt war, erst einmal mit aller Schärfe und selbst auf Kosten einiger Übertreibung herauszuarbeiten. Überdies schließt eigentlich Herders Idee vom Begriff einen Vergleich mit Kants abstraktem Allgemeinbegriff von vornherein aus (S. 187). Und in seiner Ansicht von der ästhetischen Bedeutung, die Kant der »Normalidee« beilegen soll, tut der Verfasser ihm vollends unrecht, wie ein Vergleich der bekannten, auf Winckelmann beruhenden Stellen in der K. d. U. zeigt (S. 185, 187, 295). Hier wird seine Kantinterpretation geradezu nachlässig.

Fragen wir also nach dem systematischen Ertrag des Werkes abgesehen von seiner historischen Tendenz, so ist es geeignet, uns das Einfühlungsproblem in seiner ganzen Schärfe zu vergegenwärtigen. Herders naiver Realismus kann jedenfalls auf dem Boden der heutigen Erkenntnistheorie und Psychologie nicht mehr aufrecht erhalten werden. Aber auch das kann nicht geleugnet werden, daß Kant den Begriff der Einbildungskraft nur unzulänglich behandelt hat, besonders, wo es sich um die ästhetischen Symbole und um die Hineinlegung eines seelischen Gehaltes in den Gegenstand handelt. Man kann sogar zugeben, daß Herder vielfach die Phänomene zutreffender beschrieben und nachempfunden hat. An den rätselhaften Vorgang aber, wie es möglich ist, »fremde Vollkommenheit zu erleben« und so unser Ich zu spalten, reicht auch seine Analyse nicht heran. Sieht man jedoch davon ab, daß Kant alles vom Subjekt aus konstruiert, während Herder das Objekt einschließlich seiner ästhetischen Bedeutung als gegeben annimmt, so muß man dem Verfasser darin beistimmen, daß die Naturphilosophie beider Denker, wie sie sich schließlich fertig als Produkt der organischen und ästhetischen Teleologie darstellt, durchaus in verwandter Richtung geht (S. 279, 294). Diese Übereinstimmung im Resultat deutet also wohl auf eine innere Vereinbarkeit hin.

Endlich sei noch darauf hingewiesen, daß man Herders Theorie der

»Medien« nur dann ganz verstehen kann, wenn man sein Ausgehen vom Sensualismus und von der damit zusammenhängenden, lange herrschenden ästhetischen Zeichentheorie berücksichtigt, welch letztere wiederum in der alten Nachahmungslehre ihre Wurzeln hat. Daraus erklärt sich auch die vom Verfasser mehrfach erwähnte Zurückführung der plastischen Kunst auf den Tastsinn, die bis 1778 von Herder versucht, dann aber aufgegeben wird (S. 79, 87, 91, 219).

S. 282 Z. 9 v. o. muß es heißen »das ästhetische Apriori« statt »ethische«.

Eduard Spranger (Charlottenburg).

---

23) August Lucae, Die chronische progressive Schwerhörigkeit, ihre Erkenntnis und Behandlung. VIII und 392 Seiten. Mit 25 Textfiguren und zwei Tafeln. Berlin, Julius Springer, 1907. M. 18.—.

Das Werk ist zwar nicht für den Psychologen geschrieben, bringt aber, besonders im V. Kapitel, eine Zusammenstellung von Versuchsergebnissen, die auch für ihn wichtig sind.

Das I. Kapitel enthält einen historischen Überblick, in dem natürlich der Verfassser auch seinen eigenen Standpunkt darlegt, das II. Kapitel behandelt die pathologische Anatomie, das III. die Ätiologie, das IV. Symptomatologie und Verlauf, das V. die physikalische Untersuchung, weshalb es besonders für den Akustiker von Wichtigkeit ist. Der Verfasser weist hierin u. a. am Lebenden nach, daß das Trommelfell die Stöße zweier Töne mitmacht. Als Tonquellen wurden gedeckte Pfeifen benutzt, die stets unter möglichst gleichem Drucke angeblasen wurden. Dabei ergab sich als weitere Tatsache, die von allgemeinem Interesse ist, daß für tiefe Töne diese Mitschwingung fast ausnahmslos allein am hinteren oberen Quadranten zu erfolgen scheint.

Was die Schalleitung betrifft, so benutzt die Sprache zwei der Schallleiter, die wir besitzen, einerseits die Gehörknöchelchenkette und anderseits den, wohl größtenteils aus Kohlensäure und Wasserdampf bestehenden luftförmigen Leiter, scheint aber doch den letzten vorzuziehen, was sich besonders ausprägt bei narbigem Ersatz des ganz zerstörten Trommelfells und bei vollständigem Defekt von Trommelfell, Hammer und Amboß. Anderseits beeinträchtigt jede größere Trommelfellperforation das Sprachgehör, wie namentlich schwer zu verstehende Flüsterworte zeigen.

Bezüglich der Aufnahme der in der Sprache enthaltenen, noch gar nicht zu übersehenden Menge von Tönen und Geräuschen nimmt Lucae auf Grund seiner Erfahrung an Kranken und mit Rücksicht auf die mechanische Theorie an, daß alle mit größerer physikalischer Energie ausgerüsteten tieferen Töne und Geräusche ihre dem Trommelfell mitgeteilten Schwingungen dem Hammergriff und somit dem festen Leiter leicht abgeben werden, während die physikalisch schwächeren, ultramusikalischen Töne und Geräusche, unter den letzteren besonders die schwachen Konsonantengeräusche der Sprache, den luftförmigen Leiter vorziehen werden. Dabei ist Lucae in der seltenen Lage, dies zunächst für die ultramusikalischen Töne durch langjährige Beobachtung eines Kranken als sehr wahrscheinlich nachzuweisen. Anderseits führt der Verfasser auch drei Ausnahmefälle an; es wird also, bis man zu feststehenden Ergebnissen in dieser Beziehung gelangt, noch mancher eingehenden und sorgfältigen Beobachtung bedürfen. Auf jeden Fall steht

aber fest, daß die **Kopfknochenleitung** hinter der Luftleitung, entgegen der Theorie **Zimmermanns**, weit zurücksteht, wie schon die Schwerhörigen zeigen. Gegen **Zimmermann** spricht auch der Fall 22, der erste Fall, durch den bewiesen wird, 1) daß allein durch die festen Teile des Schädels Töne durch direkte Fortleitung zum Labyrinth zur Wahrnehmung gebracht werden können, 2) daß hierzu ein Ausweichen der Schallwellen an den Labyrinthfenstern, speziell an der fenestra rotunda, nicht notwendig ist. Gleichzeitig weist dieser Fall auf die physiologisch wichtige Mitwirkung des schallleitenden Apparates auch bei der **Knochenleitung** hin, wobei zwei Momente zu berücksichtigen sind, 1) die Beteiligung von Trommelfell und Gehörknöchelchen, 2) die Resonanz der lufthaltigen Räume des äußeren und mittleren Ohres, hervorgerufen durch die, infolge des Aufsetzens der tönenden Stimmgabel in Schwingungen gesetzten festen Wände dieser Lufträume. Das erste Moment ist zuerst von **Lucae** auf graphischem Wege experimentell nachgewiesen und von Politzer bestätigt worden. Schließlich zeigt sich in gesetzmäßiger Weise hinsichtlich der Resonanzverhältnisse des Ohres zwischen Luft- und Knochenleitung insofern ein großer Unterschied, als bei offenem Ohre von den durch die Luft aufgenommenen Tönen besonders die hohen und höchsten Stimmgabeltöne scharf wahrgenommen werden, während die tiefen an Intensität zurücktreten. Bei der kranio-tympanalen Leitung dagegen werden bei Verschluß des Ohres aus den angeführten Gründen umgekehrt gerade die tiefen Töne erheblich verstärkt, während die höchsten hierdurch gar nicht verändert bzw. ausgelöscht werden.

Im nächsten Abschnitt verbreitet sich dann **Lucae** über die Hörprüfung, besonders mit einem von ihm verbesserten Phonometer, wobei er auch kurz die Ergebnisse seiner Studien über die Geräusche rekapituliert. Er spricht sich gegen die **Bezold**sche kontinuierliche Tonreihe aus, weil dieser sich für den unteren Teil der Tonskala nur der Stimmgabeln bediene, während zur Verstärkung der schwachen Stimmengabeltöne Resonatoren nötig sind, und außerdem **Edelmann** auch höhere Oktaven in diesen Gabeln nachweisen konnte, die bei der Vermittlung durch Resonatoren wegfallen. Besonders unerläßlich ist die Zuhilfenahme von Resonatoren, um Tonlücken und -inseln aufzufinden. Ferner weist der Verfasser die Meinung zurück, daß die durch die Obertöne bedingte Klangfülle der musikalischen Instrumente mit der Stärke im Zusammenhange stehe; der Grund, weshalb wir diese Töne so deutlich wahrnehmen, liegt vielmehr wesentlich darin, daß unser Ohr durch die atmosphärische Luft unmittelbar mit den resonierenden Lufträumen der musikalischen Instrumente verbunden ist.

Die folgenden Kapitel behandeln dann: VI. Diagnose, VII. Prognose, VIII. Therapie, IX. Hörrohre und andere Hilfsmittel; Absehen der Sprache. X. Die akkomodative Form der chronisch-progressiven Schwerhörigkeit unter nochmaliger Betonung, daß im allgemeinen alle stärkeren Schalleindrücke

und die in deren Breite gelegenen musikalischen Geräusche, während der M. stapedius alle schwachen Schalleindrücke, darunter speziell die ultramusikalischen Töne vom g^6 aufwärts, zur besseren Wahrnehmung bringt.

Den Schluß des Werkes bildet ein etwa 250 Nummern umfassendes Literaturverzeichnis und zwei Tafeln, von denen besonders die mit zwanzig Trommelfellbildern in natürlichen Farben ausgezeichnet gelungen scheint.

H. Keller (Riesa).

---

24) Otto Kalischer, Zur Funktion des Schläfenlappens des Großhirns. Eine neue Hörprüfungsmethode bei Hunden; zugleich ein Beitrag zur Dressur als physiologischer Untersuchungsmethode. Sitzungsber. der Kgl. Preuß. Akad. der Wiss., Physikalisch-math. Klasse. X. 1907. S. 204—216.

Diese Arbeit bringt neues Licht in einige Fragen, die den Psychologen interessieren.

Kalischer dressierte Hunde zunächst in der Weise, daß sie bei einem ganz bestimmten Tone einer Orgel nach vor ihnen liegenden Fleischstücken schnappen durften, bei anderen Tönen aber die Fleischstücke liegen lassen mußten. Dabei war anfangs letzter Ton der »Gegenton«, ein viel tieferer als der andere, mit dem Harmonium aber gelang es, positive und negative Reaktionen mit benachbarten Halbtönen auszulösen. Auf den »Freßton« reagierten die Hunde selbst dann, wenn er mit beliebigen anderen Tönen auf der Orgel oder dem Harmonium angeschlagen wurde. Sie konnten auch auf einen anderen Ton umdressiert werden. Wenn der Freßton oft nacheinander erklang, traten Ermüdungserscheinungen hervor. Die Hunde reagierten nicht mehr darauf, bis einmal wieder ein Gegenton angeschlagen wurde. Die Hunde haben also ein feines Unterscheidungsvermögen für Töne, ja sogar ein absolutes Gehör. Dies scheint Kalischer ganz sicher gestellt zu haben. Denn die Tiere verhielten sich genau wie sonst, auch wenn ihnen die Augenlider vernäht wurden. Ferner war bei Tieren, denen beide Schnecken zerstört wurden, von der gewohnten Dressur nichts mehr vorhanden. Die Tiere schnappten jetzt nach dem Fleisch, gleichviel welche Töne angeschlagen wurden.

Zu der Zerstörung der einen Schnecke wurden nun die Exstirpation des gleichseitigen Schläfenlappens hinzugefügt. Die Tiere büßten dadurch nichts von ihrer Dressur ein. Ungefähr vier Wochen später entfernte Kalischer dann den Schläfenlappen der anderen Seite, wobei die Rinde öfter bis zu einer Tiefe von $^3/_4$ cm herausgeschnitten wurde. Auch gleich nach dieser Operation unterschieden die Tiere in ihren Reaktionen zwischen dem Freßton und entfernteren Gegentönen. Hatten sie sich aber mit der Zeit vom Eingriff etwas erholt, so zeigten sie eine fast größere Genauigkeit der Reaktion als im gesunden Zustand, sogar auch wenn der Freßton in den stärksten Disharmonien angegeben wurde. Auch die schwerst geschädigten Tiere konnten noch auf andere Töne umdressiert werden. Bei alledem waren aber deutliche Hörstörungen an diesen Hunden zu beobachten. Sie reagierten nämlich nicht mehr auf den üblichen Kommandoruf, nicht einmal mit Spitzen der Ohren oder mit Kopfbewegungen. Allerdings traten noch nach Besserung ihres Zustandes auch bei den schwer geschädigten Tieren das

Ohrenspitzen und geringe Kopfbewegungen ein, aber nie mehr kamen die Hunde wie zuvor auf den Kommandoruf herangesprungen. Bellen und Heulen taten sie unter geeigneten Umständen, wie früher, auch. »Bei Berücksichtigung dieser Ergebnisse bleibt nur die Annahme übrig, daß manche Hörreaktionen schon unterhalb der Großhirnrinde zustandekommen« (S. 212). Zur Erläuterung fügt Kalischer hinzu, daß der Kommandoruf einer von vielen akustischen Reizen ist, die die Aufmerksamkeit des Hundes auf sich ziehen und von ihm in mannigfacher Weise verwertet werden. Bei der Dressurreaktion andererseits braucht kein Bewegungsvorgang erst angeregt und eingeleitet zu werden, sondern der Hörreiz dient nur dazu, den durch Sehen und Riechen der Fleischstücke instinktiv ausgelösten Bewegungsvorgang des Fressens zu fördern oder zu hemmen. »Hier war demnach keine assoziative Tätigkeit der Großhirnrinde erforderlich in dem Sinne wie bei dem Kommandoruf, wo sie für die genannten Assoziationen unentbehrlich war« (S. 214). Die Zerstörung der Vierhügel zeigte nun ferner dieselben Folgen wie der Eingriff in die Schläfenlappen — die Hunde reagierten noch prompt auf die Dressurtöne, nicht mehr aber auf Komandorufe. Sie ließen sich auch danach umdressieren. Aus der Gesamtheit der Versuche geht also hervor, daß »unter bestimmten Umständen auch von infrakortikalen Zentren aus Hörreaktionen erfolgen können«. »Ob und wie weit bei den unterhalb der Großhirnrinde zustandekommenden Hörreaktionen das ‚Bewußtsein' eine Rolle spielt, muß dahin gestellt bleiben.«

Schließlich empfiehlt Kalischer diese Dressurmethode zur allgemeinen Anwendung für physiologische und psychologische Untersuchungszwecke. Er hat selbst Tiere zur Reaktion auf warm und kalt und auf Lage- und Bewegungsempfindungen dressiert. Es scheint demnach, als wenn jetzt die Physiologie Wege einschlagen und Resultate erzielen wollte, die für die Psychologie von Bedeutung sein müßten. Nach dieser Untersuchung ist es im allgemeinen offenbar, daß es sensorische und motorische Reaktionen gewisser Art gibt, die streng voneinander zu unterscheiden sind. Daß dies aber auch für die bekannten einfachen Reaktionsweisen gilt, kann man kaum annehmen, wenn auch diese eine nach den obigen Resultaten gemischte physiologische Grundlage haben mögen. Die Arbeit von Kalischer läßt auf weitere ähnliche Untersuchungen hoffen. H. J. Watt (Liverpool).

---

25) G. Haberlandt, Die Lichtsinnesorgane der Laubblätter. gr. 8°. 142 S. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1905. M. 6.—.

Daß auch die Pflanzen für Lichtreize empfindlich sind, also lichtempfindliche Organe besitzen, ist eine längst bekannte Tatsache. Jedermann weiß, daß sich die Blüten mancher Pflanzen unter dem Einfluß des Lichtes öffnen und schließen, ja sogar Bewegungen nach dem Licht hin ausführen. Weniger bekannt dürfte die Tatsache sein, daß auch die ausgewachsenen Blätter vieler Pflanzen, besonders der Schattenpflanzen, die Fähigkeit besitzen, je nach der Richtungsänderung der auftreffenden Lichtstrahlen ihrer Fläche eine verschiedene Stellung zu geben, und zwar so, daß die Blattfläche im allgemeinen senkrecht sich stellt zur Richtung des stärksten diffusen Lichtes. Der Verf. macht sich die nähere Untersuchung dieser Erscheinung zur

Aufgabe und sucht festzustellen, ob in den Blättern besondere lichtempfindliche Organe nachweisbar seien, durch welche vor allem die Richtung der auftreffenden Lichtstrahlen perzipiert werde, und kommt zu dem Ergebnis, daß sowohl Blattstiel wie Blattspreite lichtempfindlich seien, daß der Blattstiel die grobere, die Blattspreite aber die feinere Einstellung besorge, und daß endlich die Oberhaut der Blattspreite dasjenige Gewebe sei, welches die Aufgabe der Lichtperzeption erfülle, während die unteren Gewebeschichten, auch die Chlorophyllschicht, zu diesem Geschäft mehr oder weniger untauglich erscheinen. Bei seinen umfassenden Untersuchungen konnte der Verf. ferner feststellen, daß eine große Zahl von Epidermiszellen mit vorgewölbten Außen- oder vertieften Innenwänden ausgestattet seien und so gleichsam im Sinne von Sammellinsen wirkten, daß sogar in einzelnen Fällen besonders auffallend differenzierte Zellen in der Oberhaut gefunden würden, welche ganz die Gestalt bikonvexer oder plankonvexer Linsen besitzen und daher als lokale optische Apparate betrachtet werden könnten. Vermöge dieser lichtsammelnden Organe kommt nämlich eine ganz bestimmte Verteilung des Lichtes im Innern des Blattes zustande. Das hintere Mittelfeld der bestrahlten Zellen, das sich in der Nähe des Brennpunktes befindet, wird stärker beleuchtet als die übrigen Teile des Zellenraums. Da nun von Natur aus der hintere zentrale Teil auf eine stärkere Lichtintensität abgestimmt ist als die seitlichen Teile, so herrscht heliotropisches Gleichgewicht, wenn die entsprechende Lichtverteilung vorhanden ist. Ändert sich die Richtung des stärksten diffusen Lichtes — etwa durch künstliche Ortsveränderung der Pflanze — so rückt die Stelle hellster Beleuchtung von dem Mittelfeld der Epidermiszellen nach der Seite, das heliotropische Gleichgewicht ist gestört. Die veränderte Intensitätsverteilung des Lichtes wird aber als Reiz empfunden, der ursprüngliche Zustand wird wiederherzustellen gesucht dadurch, daß die Blattfläche sich anders gegen die Lichtrichtung hin einstellt. Der Vorgang dieser Einstellung beweist zugleich das Vorhandensein einer Unterschiedsempfindlichkeit, deren lokaler Sitz bis jetzt freilich nicht nachgewiesen werden konnte. Diese Unterschiedsempfindlichkeit ermöglicht in Verbindung mit den lichtsammelnden Apparaten eine Orientierung der Blattspreite nicht nur darüber, daß die Lichtstrahlen nicht mehr senkrecht auffallen, sondern auch darüber, aus welcher Richtung sie kommen. Es ist also eine genaue Perzeption der Lichtrichtung möglich. Damit ist aber auch die Fähigkeit des Pflanzenauges — wenn man es so nennen soll — erschöpft; eine Bildwahrnehmung ist von vornherein ausgeschlossen, schon aus dem Grund, weil die Hinterwand der Epidermiszellen, auf welche die größte Lichtmenge fällt, in den meisten Fällen außerhalb des Brennpunktes des lichtbrechenden Apparates liegt und darum auf lichtempfindliche Teile fast nur Zerstreuungskreise fallen. Wenn nun das Auge der höheren Tiere durch die Fähigkeit der Bildwahrnehmung sich auch von den Lichtsinnesorganen der Pflanze unterscheidet, so ist doch damit ein prinzipieller Unterschied zwischen Tier- und Pflanzenauge nicht gegeben, weil bekanntlich auch den niederen Tieren jene Fähigkeit abgeht und sie ebenfalls nur zur Perzeption der Lichtrichtung imstande sind.

J. Köhler (Lauterbach).

---

26) L. Luciani, Physiologie des Menschen. 7.—9. Lieferung. Mit 227 Abbildungen. Bd. III. S. 1—480. Jena, Gustav Fischer, 1906 u. 1907.

Von dem L.schen Lehrbuch, das schon mehrmals angelegentlich an dieser Stelle empfohlen wurde, liegen drei neue Lieferungen vor, in denen die Darstellung der »Physiologie der Organe des animalen Lebens« begonnen wird. Es sei noch einmal hervorgehoben, daß das Werk vor anderen vorteilhaft charakterisiert ist durch die historisch-kritische Behandlung der physiologischen Probleme, welche bis auf die Quellen derselben zurückgeht, durch die weitgehende Berücksichtigung der Apparate nebst Schilderung von deren Leistungsfähigkeit und durch besonders reichliche kurvenmäßige Darstellungen experimenteller Resultate. Dazu ist durch ausgiebige Zusätze der Bearbeiter der deutschen Ausgabe, Baglioni und Winterstein, den letzten Ergebnissen der Forschung Rechnung getragen. Aus den vorliegenden Lieferungen sei besonders hervorgehoben eine eingehende Kritik der ergographischen Versuche und ihrer Verwendung von Seiten der Experimentalpsychologie, eine gute Beschreibung der komplizierten Verhältnisse der Wurzelinnervationen, die Lehre der Reflexfunktionen des Rückenmarks, wie sie namentlich durch die Untersuchungen Sherringtons über den Zusammenhang und die Ausbreitung der Reflexaktionen ausgestaltet worden ist, sowie die Physiologie des Sympathicus, welche unter Zugrundelegung der Langleyschen Untersuchungen mit der Nikotinmethode in einem von den Herausgebern hinzugefügten Kapitel abgehandelt wird. R. Höber (Zürich).

---

27) Hans Driesch, Die »Seele« als elementarer Naturfaktor. Studien über die Bewegungen der Organismen. gr. 8⁰. 97 S. Leipzig, W. Engelmann, 1903. M. 1.60.

In der Literatur des neueren Vitalismus findet sich häufig folgender Gedankengang: Gesetzt, es wäre vollkommen möglich geworden, die biologischen Erscheinungen mechanisch zu deuten, eine Ausnahme wird es für immer geben: das Bewußtsein. Und »diese einzige Tatsache — ich zitiere Reinkes Philosophie der Botanik — reicht vollständig hin, den Vitalismus im Prinzip zu begründen«. Das ist indes eine Verwechslung. Worin besteht denn der Vitalismus? Am Ende doch in dem Zweifel an der ausschließlichen Geltung der sogenannten Naturgesetzlichkeit in der Natur. Die Meinung ist, daß neben ihr in die Welt der Objekte noch eine ganz andere Gesetzmäßigkeit eingreife. Um die Welt der Objekte jedoch muß es sich handeln, wenn anders die vitalistische Forschung überhaupt an der Lösung physiologischer Probleme arbeiten will. Dagegen ist die Tatsache des Bewußtseins als solche völlig irrelevant. Was zur Beobachtung vorliegen darf, sind allein Geschehnisse der räumlichen Welt; und gesetzt auch, deren Deutung führe völlig zwingend zur Annahme eines Bewußtseins — zum Ausgangspunkte der Betrachtung darf dieses um keinen Preis gemacht werden.

Ich halte es für den größten Vorzug des vorliegenden Buches, daß es

Autors) von Anbeginn rein naturwissenschaftlich gestellt. Der Titel schon spricht das aus: Nicht schlechtweg von der Seele soll die Rede sein, sondern von der Seele als Naturfaktor. Nicht psychologische, sondern physiologische Tatsachen bilden den Gegenstand der Betrachtung, und zwar Bewegungen, wie der Untertitel sagt. Daß alles, was wir in der Welt der Objekte seelisch ausdeuten, in Bewegungen und nur in Bewegungen (im weitesten Sinne) zur Erscheinung gelangt, ist ja die handgreiflichste — wenn auch eine trotzdem häufig verkannte — Tatsache der Welt. Die Frage ist nur, ob diese Bewegungen — namentlich ihrer Entstehung nach — prinzipiell denen gleichartig sind, mit denen es Physik und Chemie zu tun haben, ob sie also »anorganisch verständlich« sind oder ob noch ein anderer, ein »autonomer« Faktor — vitales Geschehen — zu ihrem vollen Verständnis notwendig ist.

Driesch betont die Frage nach dieser prinzipiellen Gleichartigkeit: nicht damit ist er zufrieden, daß sich jetzt keine Maschine finden läßt, die jene Bewegungsvorgänge nachbilden kann, sondern er fordert, daß die Konstruktion einer solchen Maschine in den betreffenden Fällen a priori ausgeschlossen ist. Nicht den bisher bekannten physikalischen Gesetzen muß widersprochen werden, sondern physikalischer und chemischer Gesetzmäßigkeit überhaupt. Die Richtungsbewegungen z. B. enthalten nichts, das an sich nicht anorganisch verständlich wäre, und selbst die Tatsache, daß Richtungsreize dem Weberschen Gesetz unterworfen sind, vermag daran nichts zu ändern. Überhaupt: überall, wo wir Reiz und Bewegung in einfacher, eindeutiger Zuordnung finden, können wir auf eine chemisch-physikalische Erklärung hoffen. Daher schließen sich denn auch die einfachen Reflexe ohne weiteres den Richtungsbewegungen an. Und ganz dasselbe gilt von den Instinkten, soweit sich das vielgebrauchte Wort nur überhaupt einer festen Definition zu fügen vermag: hat doch Loeb gezeigt, daß viele von ihnen sogar den Richtungsbewegungen subsumiert werden müssen; im übrigen sind sie zumeist sogenannte Kettenreflexe, und das heißt: sie erfolgen ebenfalls auf Grund einfacher Reize, das Prinzip der eindeutigen Zuordnung von Reiz und Bewegung braucht auch hier noch nicht verlassen zu werden. Das ausgeschlüpfte Kücken pickt nach seinem Futter auf Grund eines einfachen Lichtreizes: Erbsen und Glaskugeln vermag es dabei nicht zu unterscheiden. Solchen einfachen Reizen stehen jedoch nach Driesch die »individualisierten« Reize gegenüber. Wo sie in Frage kommen, sind Reflexe ausgeschlossen: das einfachste Beispiel bilden die bekannten »Umkehrversuche« bei Krebsen und Seesternen. Die Arme des rücklings liegenden Seesterns erhalten insgesamt durchaus gleichartige Reize (welche Reize hier natürlich negativ als Mangel des normalen Kontaktreizes zu nehmen sind), die ausgelösten Reaktionen aber sind nicht mehr gleichartig: nur einige Arme werden bewegt: es wäre ja sonst eben der tatsächliche Effekt, die Umkehr, unmöglich. Was also hier wirkt, ist nicht die Summe der allgemein so oder so bestimmten Reize, sondern ein modifizierter, dem individuellen Falle angepaßter Reizkomplex: ein individualisierter Reiz. Es ist mit anderen Worten ganz unmöglich, die eintretende Reaktion auf Grund der zugeführten Reizgruppe vorherzusagen: die Variierung eines Elementes dieser Gruppe genügt bereits, um die ganze Reaktion zu verändern. Wenn auf die Reizgruppe ADMX die Reaktion admx erfolgt, so kann schon ADMY die ganz andere Reaktion efgz bewirken.

Man sieht: soweit individualisierte Reize wirken und wirken können, besteht keine Analogie zu den Reflexvorgängen: es ist also — meint Driesch — an physiko-chemische Erklärung nicht mehr zu denken. Auch von den vieldiskutierten Versuchen an großhirnlosen Wirbeltieren gilt dasselbe: sie sind zumeist ebenfalls frei kombinierte Bewegungsreaktionen und als solche »nicht in maschineller Weise zu begreifen«.

Noch viel weniger ist dies natürlich bei den Vorgängen am Großhirn selber der Fall und am allerwenigsten bei dem komplexesten, zugleich aber uns geläufigsten von ihnen, bei der menschlichen Handlung, wohlbemerkt: bei der menschlichen Handlung, sofern sie als Naturgeschehen betrachtet wird. Es kommen dann für sie die folgenden beiden Kriterien in Frage:

Erstens: die Individualität der Zuordnung, die im Grunde nichts anderes als das besagt, was bereits oben bei Erwähnung der Reaktionen auf individualisierte Reize hervorgehoben wurde.

Zweitens: die historische Reaktionsbasis. Die Reaktionen des Handelnden sind durch vorausgegangene Reize mehr oder weniger mitbestimmt — unbeschadet der völligen Freiheit in der Kombination von Reiz und Reaktion. Gemeint ist die objektive Seite dessen, was jedem subjektiv als »Erfahrungseinfluß« bekannt ist.

Man sieht: beide Kriterien betreffen die räumliche Welt, sie haben objektiven oder (wie Driesch unter Vermeidung dieses vieldeutigen Wortes sagt) »objektalen« Charakter. Trotz dieser Objektalität besteht aber keine Möglichkeit eines physiko-chemischen Verständnisses und so werden denn jene Kriterien von selbst zu Argumenten des Vitalismus: es muß ein räumliches Etwas existieren, dessen Veränderungen im einzelnen noch unerforscht, aber jedenfalls nicht nach Analogie einer Maschine begreifbar sind.

Und welches ist dieses Etwas? Es wäre voreilig, wollte man es ohne weiteres mit dem Gehirn identifizieren. Weder das Hirn noch sonst ein »Zentrum« kommt hier eigentlich in Frage. Loebs »Segmentaltheorie«, seine Auflösung der Zentren in bloße Nervenverbindungsorte ist allem Anscheine nach richtig; eben deshalb aber dürfen wir nicht erwarten, daß sich in diesen Zentren das Rätsel des Lebens verberge: es wird sich immer nur sagen lassen, daß sie mit dem eigentlichen autonomen Agens in engster Beziehung stehen. Dieses Agens — Driesch nennt es »Objektalpsychoid« — fällt unter den aristotelischen Begriff der Entelechie: genauer ist es Bewegungsentelechie, denn wir haben außerdem noch formbildende Entelechien zu unterscheiden. Das Hirn dagegen ist bereits maschinell, es ist — wie Driesch, einen bekannten Vergleich modifizierend, sagt — das Klavier, auf dem das Objektalpsychoid spielt: beide, Hirn wie Psychoid, gehören der räumlichen Welt an, aber das Psychoid ist doch seinem eigentlichen Wesen nach nicht materiell: es ist eine intensive Größe und steht auf gleicher Stufe wie etwa das Potential oder die Konstanten in der anorganischen Welt.

gar keine Maschine. Aus eben diesem Grunde bedarf sie dann und wann der Reparatur: ohne solche würde sie allmählich unbrauchbar werden, und das heißt nur: jene feste Zuordnung der Reaktionen würde schließlich aufhören, und zwar offenbar gerade auf Grund der innerhalb der Maschine wirkenden anorganischen Gesetzmäßigkeit. Die Änderung eines einzigen Elementes des einwirkenden Komplexes wird nun vielleicht einen ganz unerwarteten austretenden Komplex hervorrufen: auf ADMY folgt efgz statt admy. Kurz: wir erhalten genau das Kriterium der »Individualität der Zuordnung«, und wir erhalten es um so deutlicher, je geringer die Ähnlichkeit der reagierenden Einheit mit einer Maschine ist — das hindert aber nicht das mindeste an ihrer physiko-chemischen Verständlichkeit. Mit anderen Worten: einer jeden reagierenden Einheit kommt eine immanente Gesetzmäßigkeit zu, die sie beständigen und ev. sehr raschen Veränderungen unterwirft. Die Folge ist, daß derselben gegebenen Einwirkung von außen in jedem einzelnen Falle ein anderer Verlauf innerhalb der Einheit entspricht, bzw. daß geringe Modifikationen dort große Modifikationen hier zur Folge haben.

Der individuelle Reaktionsverlauf ist also an sich gar nicht problematisch: er wird es erst, wenn man fälschlich den maschinellen Verlauf als den normalen ansieht, während in Wahrheit gerade dieser nur ein künstlich herbeigeführter Grenzfall ist.

Natürlich läßt sich auch jetzt noch behaupten, die organischen Reaktionen seien physiko-chemisch nicht zu erklären. Vielleicht ist dem wirklich so; nur darf das nicht dadurch bewiesen werden, daß man zeigt, daß sie etwas anderes sind als maschinelle Vorgänge. Das aber tut Driesch und das ist sein Grundfehler.

Die Abweisung einer maschinellen Auffassung der Organismen ist eben keineswegs gleichbedeutend mit Vitalismus. P. Linke (Jena).

---

28) I. W. Camerer, Philosophie und Naturwissenschaft. 4. Aufl. 8⁰. 158 S. Stuttgart, Kosmos. M. 2.—.

Der erste Abschnitt des Buches bringt in kurzen Umrissen eine Geschichte der Philosophie, dazu bestimmt, den Naturforscher über die wichtigsten philosophischen Systeme und Probleme zu unterrichten. Unseres Erachtens ist es recht wenig, was hier dem Naturwissenschaftler an philosophischen Kenntnissen zugemutet wird, um auf Grund derselben Naturphilosophie zu treiben. Wertvoller als der skizzenhafte Abriß der Geschichte der Philosophie, der eher zum Wiederholen als zum Einarbeiten in den Stoff geeignet erscheint, dürften die Parallelen sein, die der Verf. im Anschluß an die Darstellung der griechischen Philosophie zwischen den alten Naturphilosophen und den modernen Forschern zieht, so z. B. die Gegenüberstellung der alten und modernen Atomisten, Hyliker und Pythagoreer. Diese Gegenüberstellungen sind nicht bloß didaktisch wertvoll, sondern bieten auch dem Berufsphilosophen manches Interessante und Neue.

Der zweite Teil des Buches beschäftigt sich mit den Beziehungen zwischen Leib und Seele und mit der geistigen Entwickelung des Menschen vom embryonalen Zustand an bis zur vollkommenen Ausbildung des Gehirns. Die Funktion des Gedächtnisses wird durch die Annahme zweier Arten von

Gehirnzellen zu erklären versucht: nämlich der sensiblen Ganglienzellen, in denen die Sinneserregung zustande kommt, aber nur kurze Zeit nach der Einwirkung des äußeren Reizes andauert, um dann spurlos zu verschwinden, und der mit ihnen verbundenen Erinnerungszellen, in welche die Erregung zur Aufbewahrung hingeleitet wird, und in denen sie nach Bedarf wieder hervorgerufen werden kann. Es soll ein deutlicher Qualitätsunterschied existieren zwischen dem Erinnerungsbild und dem Eindruck, den eine neue Erregung erzeugt. Es soll auch stets eine gewisse, deutlich wahrnehmbare Zeit verfließen, bis nach der Erregung der sensiblen Ganglienzelle durch den direkten Sinneseindruck das entsprechende Erinnerungsbild in der Erinnerungszelle hervorgerufen werde. Auf diesen Zeitunterschied in der Erregung der sensiblen Ganglienzelle und der Erinnerungszelle — der Erkennungszeit, wenn man so sagen darf — gründet der Verf. die Zeitanschauung. Die Annahme der beiden Arten von Sinneszellen sucht er zu rechtfertigen durch den Hinweis, daß jede Sinneserregung wegen der Vielgestaltigkeit der äußeren Eindrücke rasch abklingen und anderen Erregungen Platz machen müsse, daher aber außer der eigentlichen Erregungszelle noch eine Aufspeicherungszelle verlange. Konsequenterweise müßte nun die sensible Ganglienzelle als Empfindungszelle schlechthin, die Erinnerungszelle aber als bloße Aufbewahrungszelle betrachtet werden, die ihre Erinnerungsbilder durch die Erregung der Empfindungszelle zustande bringe. So ist es aber nicht. Der Verf. läßt vielmehr das Erinnerungsbild in der Erinnerungszelle selbst entstehen und stößt dadurch wiederum auf die Notwendigkeit, in ein und derselben Zelle dieselben Bilder wiederholt entstehen und verlöschen zu lassen. Die Annahme einer doppelten Reihe von Sinneszellen erscheint daher überflüssig und verwirrend; überflüssig, weil dadurch kaum etwas erklärt wird, verwirrend, weil der Schein einer Erklärung entsteht, in Wahrheit aber die Schwierigkeiten nur wachsen. Wozu auch zweierlei Zellen annehmen, wenn ihre Funktionen nicht streng auseinander gehalten werden?

Interessant ist ein von dem Verf. angestelltes Experiment über den Verlauf der Geschwindigkeit von willkürlich ausgeführten Armbewegungen. Er fand dabei folgendes: Zieht man mit Hilfe eines wagerecht festliegenden Lineals eine Linie und läßt den in den aufeinanderfolgenden Zeiteinheiten zurückgelegten Weg des Schreibstiftes durch eine Registriervorrichtung aufzeichnen, so ergibt sich die merkwürdige Tatsache, daß der Stift mathematisch genau mit einer gleichmäßig beschleunigten Geschwindigkeit über die Schreibfläche weggeführt wurde. Der Verf. sieht in dem Willensimpuls die Ursache der Beschleunigung und kommt zu dem Schluß, daß unser Willensimpuls für eine bestimmte Dauer konstant sei und ebenso stetig wirke wie die Schwerkraft, die ja ebenfalls wegen ihrer Stetigkeit die gleichmäßige Beschleunigung der Fallbewegung hervorbringe. Es ergebe sich weiter aus Beobachtung, daß wir unsere motorischen Ganglienzellen vor Beginn

schon kleine Reizunterschiede gemerkt, im letzteren aber nicht. Wären die Ganglienzellen beim Vergleichsreiz ebenso frisch wie beim ursprünglichen Reiz oder mit anderen Worten: träte keine Ermüdung ein, so würden gleich große Unterschiede auch als gleich groß empfunden. Inwiefern diese Ansicht, die ja in dem Streit um das psycho-physische Grundgesetz in ähnlicher Form mehrfach hervorgetreten ist, haltbar ist oder nicht, soll hier nicht näher untersucht werden.

Es sei nur noch kurz auf einen Punkt im letzten Teil des Buches aufmerksam gemacht; er betrifft die Auffassung Camerers vom Wesen der Kräfte überhaupt, der Schwerkraft im besonderen. Nach seiner Meinung ist es verkehrt, von anziehenden und abstoßenden Kräften zu reden in dem Sinn, als ob ein Ding das andere schlechtweg zu sich hinziehe oder von sich zurückstoße; vielmehr handle es sich bei allen Kraftäußerungen um Bewegungen von Stoffteilchen, nämlich der Ätheratome, welche den ganzen Weltraum erfüllen und in immerwährender Bewegung sich befinden. Wären nun sämtliche Ätheratome von gleicher Beschaffenheit, so würden sie ewig in dem gleichen Zustand, in andauernder Bewegung verharren. Infolge ihrer verschiedenen Gestalt, Größe und Art der Bewegung häufen sich jedoch besonders dazu geeignete Atome zu dichteren Massen und bilden Körper, in denen die ursprüngliche Atombewegung ganz oder teilweise aufhört. Ihre physikalischen Eigenschaften verdanken die Körper in der Hauptsache der Einwirkung der freien Ätheratome. Die Anziehung zweier Weltkörper *a* und *b* sei nun so zu erklären, daß ein großer Teil der Ätherstöße gegen *a*, die aus der Richtung *b* kommen, durch *b* aufgehalten bzw. von *a* abgehalten werden; ebenso werden die aus der Richtung *a* gegen *b* verlaufenden Ätherstöße durch *a* aufgehalten, so daß die beiden Körper viel mehr Stöße an den einander abgewandten als den einander zugekehrten Seiten erleiden und infolgedessen sich zueinander hinbewegen müssen. So bilde auch die Erde für alle über ihr befindlichen Körper einen Schild gegen die von unten kommenden Stöße der Ätheratome; nur den von oben kommenden Stößen seien sie preisgegeben und fielen darum auf die Erde herab.

Das Buch schließt mit einer Untersuchung über den Einfluß der Wissenschaften mit Einschluß der Philosophie auf die Weltanschauung der Menschen und kommt zu dem Resultat, daß die Geschichte uns zeige, wie überraschend wenig Einfluß die Wissenschaft auf die Weltanschauung besitze, daß z. B. bei Männern wie Newton, Leibniz, Faraday, Hegel usw. von ihrem Einfluß fast nichts zu spüren sei, und daß darum die Weltanschauung mehr auf einem Glauben als einem Wissen beruhe. Philosophie und Naturwissenschaft seien also keine eigentlichen Grundlagen unserer Weltanschauung; doch seien sie treffliche Hilfsmittel, um in guten und bösen Tagen Maß zu halten und die Besonnenheit nicht zu verlieren.

J. Köhler (Lauterbach).

---

29) Dr. Paul Barth, a. o. Professor an der Universität Leipzig: Die Elemente der Erziehungs- und Unterrichtslehre auf Grund der Psychologie der Gegenwart dargestellt. XI und 515 S. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1906. M. 7.20, geb. M. 8.—.

Es ist eine angenehme Sache, ein pädagogisches Werk zu lesen, »das sich mit den Mitteln des modernen Denkens aufbaut, ohne den-

jenigen Erwerb der Vergangenheit, der bleibende Geltung hat, ungenützt zu lassen« (Seite V). Es gibt immer noch genug pädagogische Schriftsteller, die den wichtigen Neuerungen auf psychologisch-pädagogischem Gebiete entweder unwissend oder mit unverständlich ablehnender Haltung gegenüberstehen. Hier dagegen ist namentlich auch die experimentelle Forschung weitgehend berücksichtigt und mit erfreulich kritischer Vorsicht. Durchsichtige Klarheit, die schon in einer trefflichen Gliederung des großen Stoffgebietes sich verrät, ist ein weiterer Vorzug des mit warmer Hingebung geschriebenen Werkes. Und die Darstellung ist mancherorts so geschickt gewählt, daß man daraus auch leicht auf pädagogisch-methodische Gewandtheit des Verf. schließen kann. Wer selbst in die Lage versetzt ist, eine heranwachsende Lehrergeneration in die theoretische Pädagogik einzuführen, der sieht sich gezwungen, eine bestimmte günstigste Form der Behandlung zu suchen, nach welcher am ehesten pädagogisches Bewußtsein entsteht. Und so ist z. B. das Kapitel über »die Aufmerksamkeit« vorzüglich angelegt: Man bedarf zuerst, um pädagogisch einzuwirken, einer *Psychologie* der Aufmerksamkeit. Diese gliedert der Verf. — anlehnend an *Külpe* — in den drei selbstverständlich sich folgenden Abschnitten: Zustand (Beschreibung) der Aufmerksamkeit, Ursachen, Wirkungen. Sodann wird das *Wesen* der A. besprochen (»die psychologischen und physiologischen Theorien der Aufmerksamkeit«), wobei der Verf. in sehr klarer Weise eine physiologische Auffassung vertritt. Aufmerksamkeit ist das Gegenteil zum freien Spiel der Assoziationen, nämlich Hemmung von Nebenvorstellungen. Das Spiel der Assoziationen »beruht physiologisch auf der eigentümlichen Fortleitung jeder nervösen Erregung, die man Reflexerregbarkeit nennt«. Aus dieser Beziehung der Assoziation zum Reflex folgt: »Alles, was die Reflexerregbarkeit erhöht, begünstigt das Spiel der Assoziationen.« Und aus der Beziehung der Aufmerksamkeit zu einer physiologischen Hemmung, die der Verf. mit *Wundt* im höchsten Zentrum, dem Stirnhirn, vermutet, folgt: »daß, um die Aufmerksamkeit zu erleichtern, alles zu vermeiden ist, was die höheren Zentren oder ihre Funktion erschwert«. So finden pädagogische Maßnahmen ihre zwingende Begründung. Und nun folgt der praktisch wichtige Hinweis auf die Bedeutung der Gifte, die, wie *Alkohol*, *Tee* und *Kaffee* als häufige Genußmittel auch des jugendlichen Alters die Aufmerksamkeit herabsetzen und ihr Gegenteil, die Zerstreutheit, fördern[1]. In gleichem Sinne schädlich wirkt die verdorbene, durch ausgeatmete Kohlensäure unbrauchbar gewordene *Zimmerluft*. Eine besondere Vergiftungserscheinung ist sodann die *Ermüdung*, herbeigeführt durch allmähliche Anhäufung der Zersetzungsprodukte, die aus der Arbeit des Nervs und des Muskels hervorgehen. Es folgt nun eine kritische Sichtung der experimentellen Ermüdungsuntersuchungen, wobei mit Recht auf die Unsicherheit bisheriger Ergebnisse hingewiesen ist. Indem man also die schädlichen Wirkungen der eben genannten Faktoren zu vermeiden sucht, wird der Herstellung der *physiologischen* Bedingungen der Aufmerksamkeit Rücksicht gezollt. Es sind aber auch *psychologische* Bedingungen derselben herzustellen. Es handelt sich

1) Es sei hier die Bemerkung gestattet, daß Zerstreutheit im üblichen

einmal um Schaffung der günstigen allgemeinen Disposion des Bewußtseins, wobei es darauf ankommt, zu verhüten, daß fremde Vorstellungen, von denen abstrahiert werden soll, diese Hemmung durch die Macht ihrer Fülle erschweren. Wertvoller aber ist der Hinweis auf die Benutzung von Momenten der Aufmerksamkeit, die im Stoffe und solchen, die in der Methode liegen. Die Aufzeichnung dieser Verschiedenheit von Aufmerksamkeitsbedingungen ist ein feiner pädagogischer Griff. Im ersten Fall handelt es sich darum, daß der Lehrer die Teilnahme seines Gemütes zeige, wo der Stoff die Gelegenheit dazu bietet, um auf solche Weise »dieselben Gefühle in den Schülern, in denen sie sich spontan geregt haben, bis zu deutlicher Bewußtheit und Wirksamkeit zu verstärken« [1]). Im zweiten Falle handelt es sich um die selbstverständlichen, aber in diesem Zusammenhang und an dieser Stelle recht wertvoll erscheinenden Mittel: Benutzung der Stärke des Eindrucks (Chorsprechen ohne Übertreibung) und um »das Gefühl der Erwartung« [2]). Im Gegensatz zur bisher gemeinten unwillkürlichen Aufmerksamkeit wird sodann noch einer willkürlichen gedacht, wobei das Interesse des Schülers mit Rücksicht auf das Lob des Lehrers, die Vermeidung seines Tadels oder der Strafe, oder die Erreichung irgendeines äußeren Vorteils sich dem Unterrichtsgegenstande zuwende. Die beiden Formen der Aufmerksamkeit erscheinen dem Verf. im wesentlichen identisch mit Herbarts unmittelbarem und mittelbarem Interesse. Mir scheint, daß diese Unterscheidung der beiden Arten von Aufmerksamkeit, die sicherlich vorkommen, nicht recht zutreffend sei und daß zwischen Interesse und Aufmerksamkeit ein großer Unterschied stattfinde. Aufmerksamkeit ist noch lange nicht Interesse, und das Interesse, daß man oft bei Kindern der Volksschule schon voraussetzt, ist in der Regel bloß Neugier. Immerhin wird die kurze Skizze dieses Kapitels zeigen können, mit wie klarem pädagogischem Blick das Stoffgebiet behandelt ist. Es wurde oben bereits angedeutet, daß dieser Vorzug auch in der Gesamtanlage des Werkes zum Ausdruck komme, und diese müssen wir auch noch kurz zeichnen. Das Buch enthält einen ersten Teil, der die gemeinsamen Fragen einer allgemeinen Erziehungs- und Unterrichtslehre behandelt, einen zweiten Teil, worin die allgemeine Unterrichtslehre (die Bildung des Geistes) zur Geltung kommt und worin das oben ausgeführte Kapitel von der Aufmerksamkeit steht; einen dritten Teil, der die spezielle Erziehungs- und Unterrichtslehre darstellt. Dem Ganzen vorausgeschickt ist eine Einleitung, die über grundlegende Fragen orientiert. Wir erfahren hieraus, daß der Verf. den Begriff »Erziehung« in doppeltem Sinne gebraucht, bald in weiterer Fassung und den Unterricht einschließend, bald in engerer Fassung als bloße Willensbildung (die des Gefühls inbegriffen) und dann dem Unterricht gegenüberstehend. Die erste Fassung verrät, daß hier ein »erziehender Unterricht« anerkannt wird. Hinsichtlich der Zielsetzung der Erziehung und des Unter-

1) Es ist psychologisch immerhin noch eine Frage, ob Gefühle deutlich bewußt sein können. Ein solcher Zustand des Bewußtseins ist mit der Aufmerksamkeit gegeben und es scheint, als ob diese das Gefühl verschwinden mache.

2) Der Verf. nennt die Erwartung ein »Gefühl«, da er sich in der Gefühlslehre (s. das Kapitel: »Die Bildung des Willens«, hier S. 34—38) an Wundt anschließt, dessen Auffassung aber nicht einwandfrei ist.

richts sei nur etwas Relatives, von der bestimmten jeweiligen Gesellschaftsform Abhängiges möglich. Und das Buch selbst begrenze sich im Hinblick auf Zwecke und Ideen speziell der heutigen deutschen Gesellschaft. Liegt hier nicht, wie übrigens fast allgemein zu finden, eine Verwechslung von Ziel und Aufgabe vor? Aufgaben, das heißt die inhaltlichen Bestimmungen der Erziehung (für den Unterricht würde man sagen: Stoffgebiete), können ändern mit fortschreitenden Gewohnheiten und wissenschaftlichen Eroberungen. Ziele bleiben. Das in Wirklichkeit (normalerweise) stets erreichbare Ziel pädagogischer Betätigung ist und war zu jeder Zeit, den Zögling zum Erzogenen, d. h. selbständig zu machen. Aufgaben gehören in den Lehrplan, Ziele in den teleologischen Teil der Pädagogik. Wenn die Moralsysteme der Menschheit wechseln, dann ändert sich kein Ziel, sondern eine Aufgabe; das ist keine pädagogische, sondern eine wissenschaftliche Sache, eine solche der Ethik. Nicht einverstanden ist der Referent ferner mit der bei Herbart gefundenen Bestimmung, die praktische Philosophie (Ethik) zeige das Ziel, die Psychologie den Weg und die Gefahren für die Pädagogik. Die Ethik bestimmt nichts für die Pädagogik, sondern für die Ethik; sie ist nicht Ziel der Erziehung, sondern sie bedeutet ein Arbeitsgebiet neben anderen. Und die Psychologie zeigt wohl Gefahren, den Weg aber sucht die Pädagogik, und nach eigenen Grundsätzen, wie sie sich zum Beispiel durch das pädagogische Experiment ergeben. Das Kapitel IV der Einleitung redet sodann von der »Macht der Erziehung«, d. h. der Möglichkeit, den Menschen erzieherisch zu beeinflussen. Nach einer historischen Übersicht, welche zeigt, »wie viele bedeutende Männer der verschiedensten Richtungen fest an die Erziehung geglaubt haben«, und wie dann erst im 19. Jahrhundert die Skepsis mit dem Hinweis auf die Macht der Vererbung anfing, der gegenüber die Anpassung zurücktrete als ein zu langsamer Prozeß, der innerhalb einer Generation nur sehr geringe Abänderungen zustande bringe — wird »der Standpunkt der Gegenwart« entwickelt. Das Vertrauen in die Macht der Erziehung ist wiedergewonnen worden, indem man beobachtete, daß die Anpassung, namentlich die seelische Anpassung, an die veränderte Umgebung eine größere Rolle spielt (sie ändert sogar Instinkte innerhalb einer Generation) und daß ferner die Sicherheit und Unfehlbarkeit der Vererbung weniger durchgreifend sei. Dann aber war es namentlich die Suggestion, die in normaler Weise in der Tatsache der Nachahmung in die Erscheinung tritt, welche das Vertrauen zur Macht der Erziehung wieder herstellte. Das fünfte und letzte Kapitel der Einleitung endlich spricht von der Gliederung der Erziehungs- und Unterrichtslehre. Interessant ist dabei, zu sehen, in welchem Sinne die Psychologie hier Grundlage der Pädagogik sein kann. Diese wird nämlich nach den drei Elementarphänomenen des Seelenlebens gegliedert, auf die sie sich richten muß: Willen, Gefühl, Vorstellung. »Wenn auch alle drei in jeder seelischen Erscheinung gemischt vorhanden sind, so sind sie doch nicht aufeinander zurückzuführen, und jedes derselben verlangt seiner Natur nach verschiedene Maßregeln. Bildung des Willens und des Gefühls gehört — dem allgemeinen Sprachgebrauche nach — zur Erziehung, Bildung der Vorstellung zum Unterricht.« Man sieht hieraus, daß dadurch grundsätzlich eine Differenziertheit der Methoden gefordert ist, ein außerordentlich wichtiger Gedanke. Zu bemerken wäre bloß noch, warum von »Elementarphänomenen« die Rede ist. Ob der Wille ein Elementarphänomen sei, ist

eine bestrittene Sache, die Vorstellung, sowohl die sinnliche wie die reproduzierte, ist es nicht, sondern die Empfindung. Man kann in dem angeführten Zusammenhang immerhin vom Willen, der zu bilden sei, sprechen, dann muß man ihm aber nicht die Vorstellung beiordnen, sondern das Denken. Dann spricht man wohl auch besser von Fundamental-Erscheinungen, auf welche die Gliederung der Pädagogik sich zu stützen habe. Daß die Bildung des Willens und das Gefühl in der allgemeinen Erziehungslehre behandelt werde, ist bereits erwähnt; die allgemeine Unterrichtslehre handelt von der Bildung des Geistes[1]). Sie ist nach den Bedingungen des erfolgreichen Unterrichts zu teilen. Auf Seiten des Schülers liegen seine seelischen Fähigkeiten: Anschauung (Anschauen!), Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Urteil (Urteilen!), Fertigkeit. Auf Seiten des Lehrers liegt die von ihm ausgehende Organisation des Unterrichts: Lehrplan und Lehrgang. Daran schließt sich eine spezielle Erziehungs- und Unterrichtslehre, worin die jedesmaligen besonderen Umstände zu berücksichtigen sind. Darstellung und Kritik einer geschichtlichen Übersicht der Entwicklung der Erziehung, hinaufreichend bis zum gegenwärtigen Stand der Organisation der Erziehungsanstalten, behält sich der Verf. für später vor.

Von unmittelbar wertvoller Bedeutung für die pädagogische Praxis sind Vorschläge, die ein Buch für die Schultätigkeit des Lehrers und Erziehers, d. h. für den Fall unmittelbarer Berührung zwischen Erzieher oder Lehrer und Zögling, enthält. Es sei daher noch die Rede von zwei wichtigen Darstellungen, nämlich von der Art, wie der Charakter, und der Art, wie das Denken zu bilden sei. Charakterbildung ist Erziehung des Willens. Der Verf. unterscheidet eine unmittelbare und eine mittelbare Willensbildung. Jene will nur äußere Handlungen hervorbringen; sie dringt dabei auf den Erfolg der Übung und ihr Mittel ist die Wiederholung[2]). »Mir scheint der beste Name für unmittelbare Willensbildung Gewöhnung« (S. 41). Die mittelbare Willensbildung wirkt auf die Vorstellungen und Gedanken des Zöglings. Sie will Grundsätze und Ideen hervorbringen und befestigen. »Ihr bester Name ist daher Charakterbildung« (S. 42). Gewöhnung wie Charakterbildung sichern durch Konsequenz der Leitung im Zögling den langen Prozeß der Entstehung und festen Einwurzelung des Gewissens, das der Verf. sehr zutreffend dem Sprachgefühl an die Seite stellt. Es begreift sich nach dem bisher Angeführten, daß der Verf. in F. W. Försters Jugendlehre ein zutreffendes Mittel der Charakterbildung erblickt. Nun wendet sich aber alle Lehre, auch die des Moralunterrichts, an den Verstand, an das Denken und nicht an das Wollen. Moralunterricht ist daher intellektuelle, nicht sittliche Bildung. Auf diese Weise kommt man zu moralischem Scharfsinn, aber noch lange nicht zu moralischem Handeln. Wäre das sittliche Handeln ein Handeln nach er-

1) Der Verf. sagt S. 30: »Bildung des Vorstellungslebens«. Vorstellungen aber muß der Zögling bilden, indem er denkt, und der Erzieher lehrt ihn denken; seine Sache ist daher Bildung des Denkens.

2) Interessant ist, wie der Verf. den Übungserfolg als an dem Wesen der organischen Bewegung hängend darstellt. »Ein Stein, der 1000mal aus der Luft zu Boden gefallen ist, fällt das 1001. Mal denselben Weg nicht schneller als das erste Mal. Aber eine Handlung, die 1000mal geschehen ist, vollzieht sich das 1001. Mal ‚leichter' als das erste Mal« (S. 39).

kannten Ideen, so müßten mit der Überwindung der Schwierigkeiten ihrer Erkennung zugleich die Schwierigkeiten des sittlichen Tuns gelöst sein. Das heißt: der schärfste Verstand (etwa des gelehrten Ethikers) würde die höchste Sittlichkeit bedeuten. Die Tatsachen bestätigen dies wohl nicht, es wäre auch zu tragisch für die Ärmeren im Geiste. Mir scheint vielmehr, das eigentliche Problem der Charakterbildung liege darin, die Brücke zwischen Gedanken und Handlung herzustellen und zu sichern.

In der Unterrichtslehre ist das Wichtigste der Lehrgang. Der Verf. hält die Herbart-Zillerschen Formalstufen fest. Wie weit Ziller mit seinen Formalstufen von Herbarts Auffassung der Artikulation des Unterrichts abweiche, sei nur eine Frage der Geschichte der pädagogischen Ideen, für den Wert der Lehre Zillers aber gleichgültig. Tatsache ist, und es hätte dies deutlicher markiert erscheinen dürfen, daß Zillers Auffassung eine ganz andere ist[1]. Die Schwächen von Zillers Argumentation lassen sich nicht mit Herbarts Größe decken. Überhaupt verrät gerade die Darstellung des Lehrganges, daß der Verf. gegenüber Ziller von seinem sonst anzuerkennenden kritischen Scharfsinn wenig Gebrauch macht. So muß es auch auffallen, wenn er findet, die »Normalformen« E. v. Sallwürks scheinen nicht wesentlich von den Formalstufen verschieden (S. 316 u. 317). Um hierüber ein Urteil zu haben, darf man nicht nur die äußeren Schemata einander gegenüberstellen, sondern man muß in erster Linie die Wege vergleichen, auf denen man dazu gekommen ist. Denn das bloße Schema, für sich auswendig gelernt und angewendet, ist eine starre Schablone, wenn nicht die Art seiner Begründung dem Praktiker das Bewußtsein freier Gestaltung verschafft. Nun ist gerade der Gegensatz zwischen E. v. Sallwürk und Ziller so groß wie nur möglich. Jener will den Gang der wissenschaftlichen Forschung befragen und also logisch begründen, dieser psychologisch. Auch R. Seyferts Lehrgang ist von ganz anderer Art, obschon der Verf. (Seyfert) eine gewisse Übereinstimmung mit Ziller selber zugibt. Diese trifft aber bloß den äußeren Schein.

In etwas ungleicher Berücksichtigung behandelt die spezielle Unterrichtslehre — um bloß von diesem Teil des Buches noch zu reden — die einzelnen Fächer. Mit ganz besonderer Sorgfalt werden der Religions- und Geschichtsunterricht behandelt. Namentlich was über den ersteren gesagt ist, verdient als vorzüglich hervorgehoben zu werden. Der Verf. vertritt die Auffassung, die Religionslehre sei mit Rücksicht auf die gegenwärtige Höhe der Wissenschaft zu gestalten, dann halte das Gelernte auch der späteren Kritik stand, die sonst erfahrungsgemäß das Kind samt dem Bade ausschütte. Ihr Programm sei: »Religionsgeschichte zu lehren und alles Historische historisch, alles Sagenhafte als Sage darzustellen« (S. 353). Man könnte noch etwa zufügen (wohl auch im Sinne des Verf.): alles natürlich Mögliche als natürlich, alles Pathologische als pathologisch. Tiefen Gewinn erwartet er auch vom Geschichtsunterricht. »Das Wesentliche am Geschichtsunterricht aber bleibt seine Verinnerlichung, die Herausarbeitung der Momente, die einen gesetzmäßigen Gang des menschlichen Tuns und Leidens beweisen« (S. 413). Unter sog. empirischen Gesetzen, zu denen der Geschichtsunterricht

---

1) Herbarts Stufen sind überhaupt vieldeutig und daher viel weniger Schablone. Die beste zusammenfassende Darstellung derselben hat wohl Fr. Regener in seiner Geschichte der Pädagogik gegeben.

führen soll, versteht der Verf. nicht Abstraktionen aus einem einzelnen Ereignis, denn ein solches »ist von einer solchen Menge von Bedingungen abhängig, daß weder sein Eintreten noch sein Ausgang sich vorausberechnen läßt«. Sondern es handelt sich um die Abfolge beharrender Zustände, die bei den verschiedenen Völkern zwar nicht gleich, aber doch ähnlich sind, und diese Gleichförmigkeit wird in den »empirischen Gesetzen« formuliert. Allerdings, so muß man wohl beifügen, ist ein solcher Geschichtsunterricht auf niederen Stufen des Schulunterrichts nicht möglich, da er außer einer größeren Reife des Geistes zugleich Beherrschung umfassender Stoffgebiete voraussetzt. Die der Abstraktion vorausgehende konkrete und individuelle Darstellung nennt der Verf. »darstellende« Geschichte. Mit dieser Form hat der Unterricht einzusetzen. Die Gesichtspunkte, in deren Richtung die Abstraktion erfolgen soll, sind 1) innere Politik, deren Geschichte den Fortschritt von der Ungleichheit und Unfreiheit zur Gleichheit und Freiheit zeige, wenigstens bei den europäischen Völkern und in ihren Kolonien. 2) Zivilisation, deren Geschichte die Veränderungen des menschlichen Willens betrifft, »die Umwandlungen desselben aus dem bloßen tierähnlichen Triebleben zum bewußt wählenden, sittlichen Grundsätzen gehorchenden Charakter«. 3) Kultur, wie der menschliche Wille seine Herrschaft über die äußere Welt durch Wissenschaft und Technik ausdehnt. Grundlage dieses Unterrichts sei der Vortrag. Und »wenn die Darstellung lebendig dramatisch ist, so muß von ihr auch Licht auf alles Zuständliche fallen, müssen Züge aus allen drei oben genannten Reichen in ihr enthalten sein«. Über das Erlernen durchaus notwendiger Geschichtszahlen durch räumliche Darstellung zeitlicher Verhältnisse spricht ein besonderer Paragraph, dem eine Mustertabelle beigegeben ist. Und nun noch wenige Bemerkungen. Angenehm berührt die stärkere Betonung des Grammatikunterrichts gegenüber Zillers äußerlicher und vernachlässigender Behandlung desselben. Selbstverständlich sind auch neuere experimentell-methodische Arbeiten berücksichtigt, so beim Rechnen, der Rechtschreibung, weniger beim Lesen. An der Stelle über die Auswahl von Märchen (S. 386) steht der Satz: »Zwei andere (Märchen), die drei Spinnerinnen und die drei Faulen, sind Empfehlungen der Faulheit und darum zu vermeiden.« Diese Auffassung ist nicht zu billigen; die betreffenden Märchen verurteilen die Faulheit, aber durch ein eigenartiges Kunstmittel: die Ironie. Man muß den Schalk im Antlitz zeigen und in der Stimme, wenn man sie erzählt. Wer dazu nicht Anlage hat, der lasse sie weg, aber nur aus diesem Grunde.

Abschließend will ich nochmals bemerken, daß mich das Studium des Buches mit lebhaftem Dank für den Verf. des verdienstlichen Werkes erfüllt hat. Dr. Oskar Messmer (Rorschach, Schweiz).

---

30) Max Wundt, Der Intellektualismus in der griechischen Ethik. 103 S. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1907. M. 2.80.

Der suchende und unfertige Charakter unserer Zeit spiegelt sich in dem Zustande wieder, in dem sich unsere wissenschaftliche Ethik befindet: überall ein unsicheres Tasten, es fehlt an dem genügenden Fundament, die historischen Zusammenhänge sind gelockert und das Neue ist noch nicht geklärt. Viel wird auf dem Gebiete gearbeitet, leider übersehen aber die

meisten Ethiker den Umstand, daß uns die ganze Ethik zum Problem geworden ist, daß wir erst wieder eine Weltanschauung uns erringen müssen, die eine Ethik erst möglich macht. Man glaubt mit dem Worte schon die Sache gewonnen, man meint sich eine Ethik leisten zu können, ohne die sonstige Weltanschauung dadurch zu tangieren. Dieser Zustand muß zunächst einmal überwunden werden, man muß sich erst wieder über die Möglichkeit einer wesenhaften Ethik und über die aus ihr erwachsenden Forderungen an das Weltbild klar werden (vgl. meinen Aufsatz: »Die Forderung einer Ethik und ihre Konsequenzen« in der Philosoph. Wochenschrift 1906).

Zur Klärung der Lage können namentlich auch historische Untersuchungen beitragen. Denn sie lassen die Einseitigkeiten und Lücken des geschilderten Weltbildes am klarsten erkennen. Wir sehen dann, wie sich die ganzen Fundamente der Weltanschauung gewandelt haben und können daraus Richtlinien für das eigene Schaffen gewinnen.

So steht es auch mit der vorliegenden Untersuchung; sie hat einen zwiefachen Wert: einmal als historische Arbeit, indem sie uns den Grundzug der griechischen Ethik klar legt, und zweitens, weil wir aus ihr für unsere eigene Ethik etwas lernen können; und das ist doch schließlich der letzte Zweck jeder historischen Arbeit.

Das vorliegende Buch ist eine gediegene Arbeit, allerdings erscheint sie mir stellenweise etwas dürftig. Verfasser hätte wohl mehr aus seinem Thema machen können, das Ganze hätte sich auch lebendiger gestalten lassen. Eingehende Quellenkenntnisse beweist Verfasser überall; es fehlt dem Buch aber doch etwas zu sehr an dem Streben vom Einzelproblem zum Allgemeinen. Immerhin ist es ein wichtiger Beitrag zur Charakteristik der antiken Ethik, der des Interessanten genug enthält. Wundt schildert Entstehung und weitere Entwicklung des ethischen Intellektualismus. Dabei ergeben sich ihm drei Arten desselben: der homerische, der mystische und der praktische Intellektualismus (die Bezeichnungen halte ich nicht für sehr glücklich). Bei Homer liegt die Tugend schon in der klaren Besonnenheit, in dem vorsichtigen Abwägen, in dem Beherrschen der Leidenschaften. Der mystische Intellekt beginnt schon bei Hesiod und namentlich in der religiösen Bewegung des 6. Jahrhunderts, bei Orphikern, Pythagoreern finden wie ihn. Hier kommt es auf das Wissen der Geheimlehre, der göttlichen Mysterien an. Den praktischen Intellektualismus finden wir als Nebenströmung überall, Tugend ist hier praktische, lehrbare Tüchtigkeit für irgendeinen Zweck.

»Drei Quellen, ursprünglich wesentlich getrennt, sind zu jener intellektualistischen Strömung zusammengeflossen, die die ganze griechische Ethik beherrschte« (S. 40). Das zusammenhaltende Band für alle drei Richtungen findet Wundt in dem Werte, der von einer primitiven Kultur allen dreien zugelegt wird. Der mystische Weise nimmmt allerdings von Anfang an eine hervorragende Stellung ein und in der weiteren Entwicklung ist es auch der mystische Intellektualismus, der den innersten Kern der Ethik ausmacht.

Es werden nun die Sophisten, Sokrates, Plato, Aristoteles, Epikur, die Stoa und der Neuplatonismus besprochen. Bei Plato findet Wundt eine volle Synthese aller drei Arten des Intellektualismus. Bei Epikur tritt der homerische Intellektualismus stark hervor, der von dem Gegensatze des Intellekts gegen die Affekte ganz beherrscht ist. Durch die kluge Betrachtung sollen nach der Lehre der mittleren Stoa die Affekte

besänftigt werden. Bei Plotin ist darum endlich auch ein Höhepunkt des Intellektualismus: »Die intellektuelle Begeisterung des Griechen feiert gerade in seinem Systeme noch einmal ihre höchsten Triumphe« (S. 95). Damit mag es genug sein.

Mein Urteil über das Buch deutete ich schon oben an. Für unsere eigenen ethischen Bestrebungen können wir daraus die heillose Einseitigkeit des bloßen Intellektualismus entnehmen, sein Prinzip reicht nicht aus, sondern muß durch ein umfassenderes ergänzt werden. Welches dies Prinzip ist — das gehört nicht hierher. Dr. O. Braun (Hamburg).

---

31) Richard Avenarius, Kritik der reinen Erfahrung. Zweite namentlich nach hinterlassenen Aufzeichnungen des Verfassers verbesserte Auflage. Erster Band. Leipzig, O. R. Reisland, 1907. M. 6.—.

Die vorliegende zweite Auflage der Kritik der reinen Erfahrung von Avenarius ist von seinem Anhänger J. Petzoldt besorgt worden. Der Herausgeber hatte Gelegenheit, die Handexemplare der Kritik der reinen Erfahrung von Avenarius selbst zu benutzen. Über die Grundsätze, die ihn bei der Behandlung dieser Auflage leiteten, spricht er sich selbst in dem Vorwort zur zweiten Auflage des ersten Bandes folgendermaßen aus: Das Hauptsächlichste der Bemerkungen, Änderungen und Zusätze, die Avenarius in seinem Handexemplar notiert hatte, ist bereits kurz nach dem Tode des Verfassers in der Vierteljahrschrift für wissenschaftliche Philosophie Band 20, 1896 veröffentlicht worden. »Ich habe diese Änderungen fast alle aufgenommen, nur an einigen Stellen (namentlich Seite 81, 106, 105, 120, 135, 152) bin ich von ihnen abgewichen und auch nur an einigen — aber auf Grund der handschriftlichen Bemerkungen von Avenarius — über sie hinausgegangen. Keine Änderung wurde vorgenommen, von der nicht anzunehmen war, daß sie den Absichten des Verfassers selbst entsprochen hätte. Daher wurden auch zwei Arten von Zusätzen, obwohl sie sich recht zahlreich fanden, überhaupt nicht berücksichtigt: die Beispiele für die abstrakte Beschreibung der biographischen Vorgänge und die Zitate«. Daß Petzoldt diese beiden Zusätze weggelassen hat, ist natürlich sehr zu bedauern, denn bei der außerordentlichen Abstraktheit der Biologie von Avenarius wäre dieses Material sehr willkommen gewesen.

Im übrigen unterscheidet sich, abgesehen von diesen wenig umfangreichen Zusätzen, die zweite Auflage von der ersten in keinem wesentlichen Punkte.

Die weiteren Ausführungen des Herausgebers in diesem Vorwort lesen sich wie ein interessantes Bekenntnis eines unbedingten Anhängers der Avenariusschen Pilosophie. Petzoldt verbreitet sich nämlich darüber, warum die Kritik der reinen Erfahrung bisher viel weniger Beachtung gefunden hat als der »Weltbegriff«. Hierfür wird von ihm unter anderem als Ursache angeführt, daß die Kritik der reinen Erfahrung als ein »philosophisches« Werk galt, »sie bietet aber der Mehrzahl der Philosophen nur weniges, weil sie sich nur wenig mit ihren Problemen beschäftigt. Wir

die im vorliegenden Bande entwickelte Biologie des Gehirns fußt, es mit den höheren seelischen Werten zu tun hat«. Die Betrachtung dieser Werte liegt aber nach der Meinung von Petzoldt »nicht nur den Biologen sondern auch den empirischen Psychologen, im besonderen den Sinnesphysiologen ferner«. Die höheren Werte hält aber Petzold für »durchaus einfach und keineswegs aus einfacheren zusammengesetzt«. An dieser Ausführung ist natürlich besonders interessant, daß die Biologie von Avenarius auf einer latenten psychologischen Analyse fußt, diese ganze Biologie des Gehirns hat danach also garnicht die Bedeutung einer selbständigen Wissenschaft, sie setzt vielmehr eine psychologische Analyse voraus und es ist wohl sehr zu bezweifeln, ob die heutigen Physiologen eine Wissenschaft überhaupt als Biologie anerkennen werden, die erst auf Grund einer psychologischen Analyse des Bewußtseins möglich ist! Und diese Anschauung wird von dem Anhänger eines Systems vertreten, das den Gegensatz von Leib und Seele aus der wissenschaftlichen Betrachtung auszuschalten und die psychologische Analyse für überflüssig zu erklären sucht!

Der Schluß der Vorrede von Petzoldt ist wiederum sehr bezeichnend für die Ansprüche, welche die Schule von Avenarius erhebt. Petzoldt schließt mit den Worten: »Avenarius hatte die Frage nach der Außenwelt für sich ohne Rest gelöst; für ihn gab es kein Welträtsel mehr. Werden erst die psychologischen Hemmnisse beseitigt sein, die heute noch verhindern, daß die Lösung von vielen als solche empfunden wird, dann wird der Tag der Kritik der reinen Erfahrung recht anbrechen«. Es ist interessant, mit diesen Schlußworten die Schlußworte der Vorrede von Avenarius selbst zu vergleichen. Sie lauten: »Die kindliche Zuversicht, daß just mir die Wahrheit zu finden gelingen wird, ist längst dahin; erst während des Fortschreitens erfuhr ich die eigentlichen Schwierigkeiten und an ihnen die Grenze meiner Kräfte, und das Ende? — — — Wenn ich nur zur Klarheit mit mir selbst gelangte!« Man könnte die Frage hinzufügen, ob dieser letzte Satz einen Wunsch ausspricht oder eine Erfüllung?

E. Meumann (Münster).

---

32) Philosophische Bibliothek. Leipzig, Verlag der Dürrschen Buchhandlung.

Die Philosophische Bibliothek in der neuen Ausgabe der Dürrschen Buchhandlung ist wiederum um eine Anzahl wertvoller Bände bereichert worden. Bd. 91 enthält Spinozas: Kurzgefaßte Abhandlung von Gott dem Menschen und dessen Glück. Übersetzt von C. Schaarschmidt. Dritte verbesserte Auflage. M. 1.80. Der Band ist ein Neudruck der bekannten Ubersetzung von Schaarschmidt.

Bd. 94 enthält von Spinoza: 1) Descartes' Principien der Philosophie auf geometrische Weise begründet; 2) Anhang enthaltend metaphysische Gedanken. Dritte Auflage. Neu übersetzt und herausgegeben von Dr. Arthur Buchenau. M. 2.40.

Dr. A. Buchenau hat Spinozas Entwicklung der Descartesschen Metaphysik und die Cogitata metaphysica nach dem lateinischen Text neu übersetzt, nach den Textausgaben von van Vloten und Land und von

Ginsberg. In seiner Einleitung und den Anmerkungen stützte er sich hauptsächlich auf die Untersuchungen Freudenthals.

Bd. 95 enthält Spinozas: Abhandlung über die Verbesserung des Verstandes und die »Abhandlung vom Staate«. Dritte Auflage. Übertragen und eingeleitet nebst Anmerkungen und Register von Carl Gebhardt. M. 3.—.

Man könnte die Frage aufwerfen, ob es nicht besser gewesen wäre, die Übersetzung des tractatus politicus, die Gebhardt als »Abhandlung vom Staate« mit dem tractatus de intellectus emendatione vereinigt hat, der Übersetzung des tractatus theologico-politicus anzureihen. Beide Abhandlungen sind vom Herausgeber mit ausführlichen Einleitungen versehen worden, in denen die Bedeutung der Abhandlungen für Spinozas Entwicklung, Entstehungszeit, Ausgaben, Übersetzungen, Literatur über die Traktate, behandelt werden. Ausführliche Anmerkungen erläutern den Text und die Übersetzung.

Bd. 35 enthält David Humes' Untersuchung über den menschlichen Verstand. Sechste Auflage. Herausgegeben von Raoul Richter. M. 2.40.

R. Richter hat in diesem Bande eine musterhafte Ausgabe des Inquiry gegeben. In dem Vorwort spricht er sich ausführlich über die Grundsätze aus, die ihn bei seiner Übersetzung leiteten. Alle in der Ausgabe von Kirchmann nicht berücksichtigten Zusätze und Änderungen in den verschiedenen von Hume selbst besorgten Ausgaben sind mit aufgenommen und gegenüber dem zugrunde gelegten Text der letzten Ausgabe kenntlich gemacht worden. Besonderen Wert hat der Herausgeber auf Treue der Wiedergabe der Gedanken Humes gelegt, ohne in »Buchstabentreue« zu ververfallen, und auf konsequente Einhaltung einer einheitlichen Terminologie. Angehängt sind ein deutsch-englisches Register, in dem den deutschen Termini die englischen gegenübergestellt werden, und ein englisch-deutsches Register, in dem die wichtigsten englischen Ausdrücke ausführlich erläutert werden. Hierin hat der Herausgeber eine besonders für den Anfänger sehr wertvolle Bereicherung des Buches geschaffen.

Bd. 37, 113, 41 und 49 bringen neue Bände zu Kant. Bd. 37 enthält die Kritik der reinen Vernunft, in erster Auflage revidiert von Dr. Theodor Valentiner. (Kants sämtliche Werke. Bd. 1.) M. 4.—.

Es ist sehr erfreulich, daß die alte, in vieler Beziehung mangelhafte Ausgabe der Kritik d. r. V. von v. Kirchmann nunmehr durch die Valentinersche Ausgabe abgelöst worden ist. Die vorliegende Ausgabe enthält den jetzt üblich gewordenen textkritischen Apparat der Kritik d. r. V. Zugrunde gelegt ist die zweite Auflage der Kritik d. r. V. von 1787. Die Abweichungen vom Text der ersten Auflage (1781) sind in den Anmerkungen und Beilagen verzeichnet. Die Sprachform des Originaltextes wurde — wie wir meinen mit Recht — der heutigen Schreibweise vielfach angepaßt.

Bd. 113 bringt einen »Kommentar zu Immanuel Kants Kritik der r. V.« von Hermann Cohen. M. 2.—. Kirchmanns alte Erläuterungen, die bekanntlich einseitig auf eine Rechtfertigung seines »Realismus« ausgingen, sind jetzt in der Philos. Bibliothek glücklicherweise durch Cohens »Kommentar« ersetzt.

In der Vorrede spricht sich Cohen ausführlich über die Grundsätze aus, die ihn bei seinem Kommentar geleitet haben. Vor allem hat er — und mit

Recht — Kürze angestrebt. Cohen glaubt ferner »Die sachlichen Rücksichten der Objektivität« nicht vernachlässigt zu haben, »auch nicht die einer diskreten Kritik«. »Aber freilich ist die Meinung hier leitend, daß in diesem Buche ein einheitlicher Geist waltet, keineswegs aber ein dualistisches Schwanken und ein Suchen und Tappen nach Seitenwegen, welche von dem großen Wegweiser ablenken. Solche Schwächen der Eklektik sind die Blößen minderer Geister. Daher war es mein Bestreben, zwar nach Möglichkeit die einzelne Stelle zu erläutern, um den Leser an Ort und Stelle nicht im Stich zu lassen, um ihn vielmehr zur Genauigkeit des Lesens und zum Verweilen anzuregen. Aber in jedem echten Kunstwerke ist das einzelne nur aus dem Ganzen heraus und aus den Entfaltungen, in denen es sich zu stets neuer Darstellung bringt, zu verstehen. Daher mußte ich bestrebt sein, den Fortgang der Darstellung in seinen Hauptschritten durchsichtig zu machen. Und um die Wanderung in der Art des Spazierganges fortzuführen, mußte auch dafür gesorgt werden, daß der Blick auf das Ziel des Weges, und daß die Perspektive der großen geschichtlichen Heerstraßen, mit denen dieser Weg sich berührt und stellenweise verschlingt, dennoch frei und klar bleibe. So mußten die Leitgedanken zusammengezogen und die lehrhaften Motive, die sich in den mannigfachen Variationen wiederholen, immer wieder hervorgehoben werden, wenn auch zugleich die Neuheit der Abwandlung zu betrachten war.

Dabei wurde wieder eine Einschränkung notwendig. Die Kritik der reinen Vernunft ist zu erläutern, nicht das System Kants zu entwickeln. Nur soweit es zum Verständnis des einen Buches ersprießlich ist, war daher auf die anderen Bücher Kants der Blick zu richten, und nur in Hinweisen, nicht in Nachweisen. Der Leser soll orientiert, nicht aber zerstreut werden. Daher bin ich in der Beschränkung soweit gegangen, alle Zitate aus anderen Werken Kants zu vermeiden. Um so eher durfte ich darauf verzichten, andere Autoren über Kant zu befragen, und so habe ich auch auf meine eigenen Bücher keinen Bezug genommen.

Dahingegen habe ich es zu meiner Aufgabe mitgerechnet, aus allen Teilen dieses Werkes Auszüge, wie zu einem Lesebuch, zu sammeln«. Aus den Schlußsätzen der Vorrede heben wir noch die folgenden Worte des enthusiastischen Kantjüngers hervor. Es gehört unbedingt zu der Stimmung, in die der Leser sich hineinversetzen muß, zu bedenken, daß die Kritik der reinen Vernunft kraft ihres durchwirkenden Fundaments die Kritik der reinen Wissenschaft ist. Zur Erweckung und zur Pflege dieses wissenschaftlichen Ursinns der Philosophie und dieses philosophischen Ursinns der Wissenschaft möchte vornehmlich dieser Kommentar beitragen, damit die Philosophie alle ihre Jünger sammeln und vereinigen könne unter der Fahne ihres einheitlichen Problems, welches für alle Zeiten die Prinzipien der wissenschaftlichen Erkenntnis bilden« (wörtlich, der Ref.).

Natürlich verleugnet Cohen auch in seinem »Kommentar« seine einseitige und unhistorische Auffassung des Kantischen Kritizismus, insbesondere des Kantischen Apriori nicht. (Vgl. z. B. S. 25.) Gerade mit Rücksicht darauf ist es zu bedauern, daß Cohen anderer Auslegungen Kants so gut wie gar nicht, nämlich nur in Anspielungen, gedenkt. Es ist nicht gerade im Geiste des Kritizismus, wenn man eine individuelle Auffassung der Wissenschaft dogmatisch verkündigt.

Bd. 41 bringt: Kants Grundlegung zur Metaphysik der Sitten.

Dritte Auflage. Herausgegeben und mit Einleitung sowie einem Personen- und Sachregister von Karl Vorländer. M. 1.40.

Vorländer hat diese Ausgabe der »Grundlegung« mit dem ganzen textkritischen Apparat versehen und war in der Lage, für die Textrevision die Neuausgabe der Schrift von seiten der Berliner Akademie schon benutzen zu können. Die Seitenzahlen der Akademieausgabe sind in eckigen Klammern am Rande vermerkt.

Bd. 49 bringt: Kants kleinere Schriften zur Naturphilosophie. Zweite Auflage. Neu herausgegeben sowie mit einem Personen- und Sachregister versehen von Dr. Otto Buek. 2. Abteilung. M. 5.—.

Der erste Band von Kants Schriften zur Naturphilosophie, enthielt die vorkritische »Naturgeschichte und Theorie des Himmels« und die der kritischen Periode angehörenden »Metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaft«. Der vorliegende Band bringt in Ergänzung zu diesen Hauptschriften Kants die folgenden kleineren Abhandlungen:

1) (Als Nr. III der fortlaufenden Numerierung.) Gedanken von der wahren Schätzung der lebendigen Kräfte usw. (1747).

2) (Nr. IV.) Untersuchung der Frage, ob die Erde in ihrer Umdrehung um die Achse ... einige Veränderung seit den Tagen ihres Ursprungs erlitten habe usw. (1754).

3) (Nr. V.) Die Frage, ob die Erde veralte, physikalisch erwogen (1754.)

4) (Nr. VI.) Kurzgefaßte Darstellung einiger Betrachtungen über das Feuer. Doktor-Dissertation (1755).

5) (Nr. VII.) Von den Ursachen der Erderschütterungen usw. (1756).

6) (Nr. VIII.) Geschichte und Naturbeschreibung der merkwürdigsten Vorfälle des Erdbebens usw. von 1755 (1756).

7) (Nr. IX.) Fortgesetzte Betrachtung der seit einiger Zeit wahrgenommenen Erderschütterungen (1756).

8) (Nr. X.) Über die Vereinigung von Metaphysik und Geometrie in ihrer Anwendung auf die Naturphilosophie usw. Dissertation (1756). (Physische Monadologie.)

9) (Nr. XI.) Neue Anmerkungen zur Erläuterung der Theorie der Winde (1756).

10) (Nr. XII.) Entwurf und Ankündigung eines Collegii der physischen Geographie (1757).

11) (Nr. XIII.) Neuer Lehrbrief der Bewegung und Ruhe usw. (1758).

12) (Nr. XIV.) Rezension der Schrift von Moscati von dem körperlichen wesentlichen Unterschiede zwischen der Struktur der Tiere und der Menschen (1771).

13) (Nr. XV.) Über die Vulkane im Monde (1785).

14) (Nr. XVI.) Etwas über den Einfluß des Mondes auf die Witterung (1794).

In Bd. 67 liegt eine neue Auflage von Kirchners Wörterbuch der Philosophischen Grundbegriffe vor. Fünfte Auflage. Neubearbeitung von Dr. Carl Michaelis.

Michaelis hat das alte Kirchnersche Wörterbuch noch einmal überarbeitet (auch die vorige Auflage war von ihm besorgt). Es ist anzuerkennen, daß der Verfasser sich bemüht hat, das früher sehr minderwertige »Wörterbuch« zu verbessern, aber empfehlen können wir es darum noch nicht — ganz besonders nicht Anfängern und Studierenden der Philosophie, die später

in die philosophischen Probleme gründlicher eindringen wollen. Die Verlagsbuchhandlung sollte sich entschließen, den alten Kirchnerschen Kern völlig zu beseitigen und die ganze Anlage des Wörterbuchs von Grund aus ändern zu lassen, und zwar durch einen Philosophen von Fach, der zugleich Psychologe ist. Gerade die psychologischen Artikel, die uns hier am meisten interessieren, sind zum Teil voller Irrtümer, sehr wichtige psychologische Grundbegriffe fehlen auch ganz, wie Einstellung und Einfühlung, andere wie Assimilation werden völlig ungenügend behandelt. Bisweilen laufen dem Verfasser fast unverzeihliche Irrtümer unter.

So wird z. B. bei den Druckempfindungen der Haut gesagt: »Das Schema der Qualitäten bei Druckempfindungen ist also die Folge der Härtegrade« (!) »illustriert durch die Lokalfarbe der Erregungsstellen«. Die Intensitätsstufen der Druckempfindung haben mit den physikalischen Härtegraden nichts zu tun (die Qualitätsstufen natürlich erst recht nicht), bei gleicher Härte des drückenden Instruments (z. B. eines Hölzchens) können die allerverschiedensten Intensitätsstufen der Druckempfindung ausgelöst werden. Ganz ungenügend ist auch die Behandlung aller psychophysischen Begriffe, wie Reiz (im psychologischen Sinne); Begriffe, wie Unterschiedsempfindlichkeit, u. a. m. fehlen ganz oder sind ungenau definiert. Selbst die Entwicklung so wichtiger Begriffe wie Gefühl, Gedächtnis, Phantasie, entspricht nicht entfernt den Anforderungen, welche die Psychologie der Gegenwart an sie stellen muß.

In den historischen Ausführungen hat sich Michaelis auf Hauptpunkte beschränkt.

Ganz dankenswert ist die »Zeittafel« (verfaßt von Dr. Karl Schmidt), in der am Schluß des Werkes die Lebenszahlen der im Text erwähnten Philosophen angegeben werden.

Die Dürrsche »Philosophische Bibliothek« repräsentiert sich im allgemeinen in ihrem neuen Gewande, das sie seit von Kirchmanns Ableben angenommen hat, in so vortrefflicher Weise, daß man dringend wünschen muß, das Philos. Wörterbuch würde auf das gleiche Niveau gehoben wie die übrigen Bände. E. Meumann (Münster).

---

33) Nietzsches Werke. Taschen-Ausgabe. Bd. I u. II. Leipzig, C. G. Naumann, 1906. Jeder Band M. 4.—, geb. 4.80.

Seit kurzem läßt die Verlagsbuchhandlung von C. G. Naumann in Leipzig eine neue Ausgabe der Werke Nietzsches erscheinen, die vor den bisherigen verschiedene Vorzüge hat. Das »Taschenformat« macht die Bändchen geeignet, ständige Begleiter der Verehrer N.s zu sein. Die Ausstattung in Druck und Papier ist elegant, und was diese Ausgabe besonders wertvoll macht ist die chronologische Ordnung der Schriften Nietzsches. Die große Gesamtausgabe der Werke N.s enthielt einerseits in einer besonderen Abteilung (den ersten acht Bänden) die von N. selbst veröffentlichten Schriften, hierauf folgte sein Nachlaß. Indem nun die vorliegende Ausgabe die Schriften in der Reihenfolge ihrer Entstehung bringt, erleichtert sie die Orientierung über N.s Entwicklungsgang.

Vor uns liegen die ersten beiden Bände. Bd. I enthält — nächst einem Vorwort und einer Einleitung von Elisabeth Förster-Nietzsche

zunächst »Aus dem Nachlaß: Homer und die klassische Philologie« (1869). Es folgt »Die Geburt der Tragödie«. 1870/1 und 1886. Hierauf folgen einzelne Abhandlungen aus dem Nachlaß: Der griechische Staat. 1871. Das griechische Weib. 1871. Über Musik und Wort. 1871. Homers Wettkampf. 1871. Über die Zukunft unserer Bildungsanstalten. 1871/2. Das Verhältnis der Schopenhauerschen Philosophie zu einer deutschen Kultur. 1872. Die Philosophie im tragischen Zeitalter der Griechen. 1873. Über Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinn. 1873. Nachbericht.

In dem Vorwort rechtfertigt die Herausgeberin, Nietzsches Schwester, diese neue Ausgabe: »sie soll in handlicher Form Reisebegleiterin nach dem Süden, in die Berge und an das Meer sein; gerade die Reisezeit fand mein Bruder am geeignetsten, neue Gedanken aufzunehmen«. »Das gesamte Material der vorliegenden Taschenausgabe ist in zehn Bände zu 30 bis 34 Bogen geordnet; der Text stimmt Wort für Wort mit den zwei Gesamtausgaben überein, in den meisten Bänden sogar die Seitenzahl«. Die Aufnahme so vieler Nachlaßschriften in die vorliegende Ausgabe rechtfertigt die Herausgeberin, so: »die Ideenwelt meines Bruders entwickelte sich so überaus schnell, er war so fruchtbar an neuen Einfällen und Plänen, daß er früheren Entwürfen und Schriften, mochten sie auch noch so wertvoll sein, die geringe Arbeit der letzten Vollendung später nicht mehr widmen konnte. So blieb in den, durch Amtsgeschäfte überlasteten Basler Jahren 1869/79 vieles beinahe Fertige unvollendet liegen und ebenso 1889, als die geistige Lähmung ihn an der Vollendung seines Hauptwerkes des »Willens zur Macht« verhinderte«.

Jedem Bändchen hat die Herausgeberin eine »Einleitung« beigegeben. In der Einleitung zu Bd. I behandelt sie in großen Zügen N.s Lebensgang und seine innere Entwicklung und erläutert Inhalt und Bedeutung der einzelnen Schriften des Bandes.

Der II. Band enthält — wiederum nach einer erläuternden Einleitung der Herausgeberin: Unzeitgemäße Betrachtungen (I. David Strauß. 1873; II. Vom Nutzen und Nachteil der Historie für das Leben. 1873/4; III. Schopenhauer als Erzieher. 1874). Aus dem Nachlaß: Wir Philologen. 1874/5. Unzeitgemäße Betrachtung: IV. Richard Wagner in Bayreuth. 1875/6; und »Nachbericht«. Über die weiteren Bändchen werden wir fortlaufend berichten.

E. Meumann (Münster).

---

34) Ernst Moritz Arndts Fragmente über Menschenbildung; nach der Originalausgabe neu herausgegeben von Dr. Wilh. Münch und Dr. Heinr. Meissner. (Bd. 42 der Biblioth. pädag. Klassiker.) Langensalsa, Herm. Beyer & Söhne, 1904. Preis M. 2.40.

E. M. Arndts »Fragmente« (deren ersten beiden Bände schon 1805 in Altona erschienen waren), sind eine seiner originellsten und kraftvollsten Jugendschriften. Das Werk wurde nach seinem Erscheinen nicht wieder aufgelegt, die einzige Ausgabe ist vergriffen und die vorhandenen Exemplare sind selten geworden. Daher war es ein großes Verdienst der Herausgeber und der Verlagsbuchhandlung, daß die Schrift der Pädagogischen Bibliothek eingereiht worden ist. In der Einleitung geben die Herausgeber eine Charakteristik der Fragmente, ihre Entstehungsgeschichte und die Hauptpunkte ihres Gedankengangs. E. Meumann (Münster).


Princeton University Library
32101 065104422



DATE ISSUED	DATE DUE	DATE ISSUED	DATE DUE